

Piano sociale per il clima (articolo 6(7))

CCI	2021XX05SCFP001
Paese	Italia
Versione	0,0
Numero della decisione della Commissione	
Data della decisione della Commissione	
Piccola modifica	

Sommario

<u>1. PANORAMICA E PROCESSO PER L'ISTITUZIONE DEL PIANO SOCIALE PER IL CLIMA</u>	5
1.1. SINTESI	5
1.1.1. CONTESTO DELLA TRANSIZIONE VERDE	5
1.1.2. PANORAMICA DELLE PRINCIPALI MISURE E DEGLI INVESTIMENTI PREVISTI	7
1.1.3. OBIETTIVI DELLE MISURE E DEGLI INVESTIMENTI	8
1.1.4. TABELLA RIASSUNTIVA	11
1.2. PANORAMICA DELLA SITUAZIONE POLITICA ATTUALE	12
1.3. PROCESSO DI CONSULTAZIONE PUBBLICA	18
1.4. DEFINIZIONI	27
1.5. IMPATTO PREVISTO SUI GRUPPI VULNERABILI	46
<u>2. DESCRIZIONE DELLE MISURE E DEGLI INVESTIMENTI, TAPPE E OBIETTIVI</u>	58
2.1. COMPONENTE: C1 - SETTORE EDILIZIA	58
2.1.1. DESCRIZIONE DEL COMPONENTE (RIQUADRO RIASSUNTIVO)	58
2.1.2. DESCRIZIONE DELLE MISURE E DEGLI INVESTIMENTI DEL COMPONENTE	60
2.1.2.1. Misura/Investimento: C1.M1 - M.E.1. - Riqualificazione energetica degli edifici: Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)	60
2.1.2.1. Misura/Investimento: C1.M1 - M.E.2. - Riqualificazione energetica degli edifici: Microimprese vulnerabili	79
2.1.2.1. Misura/Investimento: C1.I1 - Promozione elettrificazione consumi	96
2.1.3. COSTI TOTALI STIMATI DEL COMPONENTE C1	113
2.1.4. TRAGUARDI E OBIETTIVI DEL COMPONENTE C1	115
2.1.5. SCENARIO IN CASO DI AVVIO SUCCESSIVO DEL SISTEMA DI SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONE	117
2.2. COMPONENTE: C2 – SETTORE DEL TRASPORTO SU STRADA	120
2.2.1. DESCRIZIONE DEL COMPONENTE (RIQUADRO RIASSUNTIVO)	120
2.2.2. DESCRIZIONE DELLE MISURE E DEGLI INVESTIMENTI DEL COMPONENTE	121
2.2.2.1. Misura/Investimento: C2.M.T.1 – Il mio conto di mobilità	121
2.2.3. COSTI TOTALI STIMATI DEL COMPONENTE C2	202
2.2.4. TRAGUARDI E OBIETTIVI DEL COMPONENTE C2	203
2.2.5. SCENARIO IN CASO DI AVVIO SUCCESSIVO DEL SISTEMA DI SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONE	208
2.3. COMPONENTE: C3 – SOSTEGNO DIRETTO AL REDDITO	211
2.3.1. DESCRIZIONE DEL COMPONENTE (RIQUADRO RIASSUNTIVO)	211
2.3.2. DESCRIZIONE DELLE MISURE DEL COMPONENTE	213
2.3.2.1. Misure di sostegno diretto al reddito: (codice) Titolo della misura	213
2.3.3. COSTO TOTALE STIMATO DEL COMPONENTE C3	238
2.3.4. TRAGUARDI E OBIETTIVI DEL COMPONENTE C3	239
2.3.5. SCENARIO IN CASO DI AVVIO SUCCESSIVO DEL SISTEMA DI SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONE	240
2.4. COMPONENTE: C4 - ASSISTENZA TECNICA	242
2.4.1. DESCRIZIONE DEL COMPONENTE (RIQUADRO RIASSUNTIVO)	242

2.4.2.	DESCRIZIONE DELLE AZIONI DEL COMPONENTE	244
2.4.2.1.	Azione: C4A – Piattaforme IT	244
2.4.2.1.	Azione: C4.B – Rete sportelli provinciali per la povertà energetica	265
2.4.2.1.	Azione: C4.C - Informazione e Comunicazione	277
2.4.2.1.	Azione: C4D – Valutazione del Piano Sociale per il Clima	287
2.4.2.1.	Azione: C4.E - Monitoraggio, controlli, audit	297
2.4.3.	COSTI TOTALI STIMATI DI C4	310
2.4.4.	TRAGUARDI E OBIETTIVI DEL COMPONENTE C4	311
2.4.5.	SCENARIO IN CASO DI AVVIO SUCCESSIVO DEL SISTEMA DI SCAMBIO DI QUOTE DI EMISSIONE	313
2.5.	TRASFERIMENTI DA/VERSO PROGRAMMI DI GESTIONE CONDIVISA	316
2.5.1.	GIUSTIFICAZIONE DEI TRASFERIMENTI VERSO PROGRAMMI IN GESTIONE CONDIVISA	316
2.5.2.	GIUSTIFICAZIONE DEI TRASFERIMENTI DAI PROGRAMMI DI GESTIONE CONDIVISA AL PIANO SOCIALE PER IL CLIMA	316
2.5.3.	TABELLA DEI TRASFERIMENTI	316
2.6.	STIMA DEI COSTI TOTALI DEL PIANO	317
2.6.1.	DESCRIZIONE DI COME I COSTI SIANO IN LINEA CON IL PRINCIPIO DI EFFICIENZA DEI COSTI E COMMISURATI ALL'IMPATTO PREVISTO DEL PIANO	317
2.6.2.	TABELLA RIEPILOGATIVA DEL COSTO DEL FONDO PER FONTE DI FINANZIAMENTO	318
2.6.3.	MINIMI E MASSIMI DI FINANZIAMENTO DA RISPETTARE	320
3.	ANALISI E IMPATTO COMPLESSIVO	321
3.1.	IMPATTO PREVISTO DELLE MISURE E DEGLI INVESTIMENTI PIANIFICATI	321
3.1.1.	DESCRIZIONE DELLA METODOLOGIA UTILIZZATA NELLE STIME	321
3.1.2.	DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI PREVISTI DEI COMPONENTI	323
3.1.2.1.	Efficienza energetica	323
3.1.2.2.	Ristrutturazione edilizia	326
3.1.2.3.	Mobilità e trasporti a zero e basse emissioni	326
3.1.2.4.	Riduzione delle emissioni di gas serra	334
3.1.3.	TABELLA QUANTITATIVA SULL'IMPATTO DEL PIANO	335
3.1.4.	TABELLA QUALITATIVA E QUANTITATIVA SULL'IMPATTO PREVISTO DELLE MISURE TEMPORANEE DI SOSTEGNO DIRETTO AL REDDITO SULLA RIDUZIONE DEL NUMERO DI NUCLEI FAMILIARI VULNERABILI E DI UTENTI VULNERABILI DEI TRASPORTI, NONCHÉ DI NUCLEI FAMILIARI IN POVERTÀ ENERGETICA E IN POVERTÀ DEI TRASPORTI	336
4.	COMPLEMENTARITÀ E ATTUAZIONE DEL PIANO	338
4.1.	MONITORAGGIO E ATTUAZIONE DEL PIANO	338
4.2.	COERENZA CON ALTRE INIZIATIVE	344
4.3.	COMPLEMENTARITÀ DEI FINANZIAMENTI	349
4.4.	SPECIFICITÀ GEOGRAFICHE	353
4.5.	PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE, DELLA FRODE E DEI CONFLITTI DI INTERESSE	355
	PROCEDURE DI CONTROLLO ED INDIVIDUAZIONE	360
	SEGNALAZIONE DELLE FRODI E REGISTRO DEI CONTROLLI	362
	RECUPERO DELLE SOMME INDEBITAMENTE CORRISPOSTE / PERCEPITE. AZIONI CORRETTIVE	363
4.6.	INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE E VISIBILITÀ	365

<i>STRATEGIA DI COMUNICAZIONE DEL PIANO SOCIALE PER IL CLIMA</i>	366
<i>LIVELLI DI AZIONE E OBIETTIVI GENERALI</i>	366
<i>PRINCIPI GUIDA</i>	367
<i>I DESTINATARI DELLA STRATEGIA DI COMUNICAZIONE</i>	367
<i>ATTIVITÀ PRELIMINARI</i>	368
<i>LA FASE ATTUATIVA</i>	369
<i>ALTRE MISURE DI ASSISTENZA TECNICA DEL PIANO CON IMPATTO SULLA STRATEGIA DI COMUNICAZIONE</i>	371

1. PANORAMICA E PROCESSO PER L'ISTITUZIONE DEL PIANO SOCIALE PER IL CLIMA

1.1. Sintesi

1.1.1. Contesto della transizione verde

Il contesto della transizione verde nello Stato membro, con particolare attenzione alle principali sfide derivanti dagli impatti sociali dell'inclusione delle emissioni di gas serra provenienti dagli edifici e dai settori del trasporto su strada nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e al modo in cui il piano risponderà a tali sfide.

Il Piano Sociale per il Clima (PSC), predisposto dallo Stato italiano in attuazione del Regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 maggio 2023, si colloca nell'ambito delle politiche nazionali volte a garantire una transizione equa e inclusiva verso un'economia climaticamente neutra. Il suddetto Regolamento istituisce il Fondo Sociale per il Clima (Social Climate Fund - SCF) per il periodo 2026-2032 e introduce modifiche al regolamento (UE) 2021/1060, definendo i meccanismi di sostegno ai soggetti maggiormente esposti agli impatti della transizione energetica.

Nel quadro così delineato, il PSC mira ad attenuare gli impatti socio-economici derivanti dall'estensione del sistema di scambio di quote di emissione (Emission Trading System – ETS) ai carburanti destinati agli usi edilizi e al settore dei trasporti.

A tal fine, il Piano contempla un insieme articolato di misure volte a sostenere, in modo mirato e proporzionato, tre categorie di soggetti:

1. Famiglie vulnerabili;
2. Microimprese vulnerabili;
3. Utenti dei trasporti vulnerabili.

Tali misure sono finalizzate a compensare, in modo selettivo e progressivo, l'impatto della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, promuovendo al contempo l'equità sociale e l'efficienza ambientale, in applicazione della direttiva 2003/87/CE (Direttiva ETS). In particolare, la direttiva 2003/87/CE istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nell'Unione ("EU ETS"), al fine di promuovere la riduzione di dette emissioni secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica. La direttiva dispone inoltre che le riduzioni delle emissioni dei gas a effetto serra aumentino al fine di contribuire ai livelli di abbattimento ritenuti necessari, dal punto di vista scientifico, per evitare cambiamenti climatici pericolosi. Contribuisce al conseguimento dell'obiettivo della neutralità climatica dell'Unione e dei suoi obiettivi climatici di cui al regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio e quindi agli obiettivi dell'accordo di Parigi. La direttiva stabilisce inoltre disposizioni per la valutazione e l'attuazione di un impegno più rigoroso dell'Unione in materia di riduzioni, superiore al 20%, da applicare previa approvazione da parte dell'Unione di un accordo internazionale sui cambiamenti climatici.

Il Piano è stato, altresì, redatto in conformità a quanto disposto dall'articolo 2, comma 2 del decreto-legge 28 febbraio 2025, n. 19 convertito in legge 24 aprile 2025, n. 60. La suddetta

disposizione normativa prevede “nel rispetto delle finalità previste dal medesimo Regolamento” che le risorse assegnate dal Fondo Sociale per il Clima siano destinate in misura non superiore al 50% del totale a interventi in favore di famiglie e microimprese vulnerabili. Il Regolamento UE all’art. 8, prevede che il sostegno diretto temporaneo al reddito non debba superare il 37,5% dei costi totali del piano. Pertanto, all’interno del 50% previsto dalla norma nazionale, le misure di sostegno diretto devono rispettare il limite del 37,5%. A conferma di ciò, durante l’esame parlamentare del decreto-legge, è stato approvato un ordine del giorno che – “impegna il Governo a valutare gli effetti applicativi dell’articolo 2, comma 2, del provvedimento in esame al fine di adottare iniziative di competenza volte a prevedere, nell’ambito delle misure di attuazione del Piano sociale per il clima, che sia data priorità per l’utilizzo delle risorse ad interventi strutturali e di lungo periodo capaci di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili ed aumentare la resilienza dei soggetti di cui in premessa, destinando alle misure di sostegno diretto temporaneo al reddito una quota non superiore al 37,5 per cento del totale delle risorse disponibili, in linea con quanto previsto dal regolamento (UE) 2023/955.

(Cfr.<https://documenti.camera.it/leg19/fascicoloSeduta/xhtml/sed20250415/fascicolo.20250415.ac.2281-A.odg.1.pdf#:~:text=risorse%20ad%20interventi%20strutturali%20e,UE%29%202023%2F955>).

Tali soggetti, identificati sulla base di criteri oggettivi di fragilità economica e sociale, versano in condizione di povertà energetica, a causa di un reddito basso o medio-basso, significativamente esposti agli effetti regressivi dell’estensione dell’ETS e privi della capacità economica necessaria a sostenere interventi di riqualificazione edilizia o per accedere autonomamente a soluzioni tecnologiche ad alta efficienza energetica. La norma prescrive inoltre che le misure di investimento e sostegno vengano attuate:

- “...anche con modalità flessibili e diversificate in ragione dell’andamento dei prezzi dei prodotti energetici”, calibrandole in funzione dell’andamento dei prezzi energetici. Si riconosce dunque la necessità di un approccio dinamico legato al variare del contesto dei prezzi di energia (in particolare gas, carburanti).
- “...in maniera da garantire misure di intervento immediato per la riduzione dei possibili impatti negativi ai fini dell’accesso a servizi energetici essenziali” con strumenti in grado di adattarsi rapidamente alle oscillazioni dei prezzi. Tali strumenti devono assicurare la continuità nell’accesso ai servizi essenziali da parte dei soggetti vulnerabili maggiormente esposti agli effetti delle crisi energetiche e alle disuguaglianze derivanti dalle dinamiche di mercato. La norma impone l’adozione di misure capaci di dispiegare effetti rapidi nel contesto di riferimento, al fine di prevenire conseguenze insostenibili per le famiglie vulnerabili. Tra queste si possono annoverare l’impossibilità di sostenere il pagamento delle bollette, l’interruzione delle forniture, o la mancata capacità di riscaldare adeguatamente l’abitazione in caso di forti aumenti dei prezzi energetici. Le misure urgenti e contingenti di sostegno del reddito, come sopra delineate, rientrano tra i sussidi temporanei previsti per le famiglie vulnerabili, nel limite del 37,5% delle risorse, ai sensi dell’art.8, comma 2,

del Regolamento. Le restanti misure, quali ad esempio gli investimenti in efficienza energetica non sono soggette a tale vincolo.

1.1.2. Panoramica delle principali misure e degli investimenti previsti

Il Piano Sociale per il Clima (PSC), che dispone di una dotazione finanziaria complessiva pari a circa 9,3 miliardi di euro, di cui circa 2,3 miliardi di euro a carico del cofinanziamento nazionale (pari al 25% della dotazione complessiva), è stato oggetto di un articolato processo di revisione e affinamento delle azioni strategiche, finalizzato a rafforzarne la coerenza complessiva, l'efficacia attuativa e la capacità di risposta rispetto agli impatti sociali connessi alla transizione climatica ed energetica. In tale quadro, il Piano si articola in quattro componenti, corrispondenti ai principali ambiti di intervento individuati per accompagnare famiglie vulnerabili, microimprese e utenti vulnerabili dei trasporti nel percorso di adattamento ai nuovi costi energetici e di mobilità.

La Componente 1 – Settore dell'edilizia comprende interventi di natura strutturale finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica e alla progressiva decarbonizzazione dei consumi negli edifici maggiormente esposti a condizioni di vulnerabilità. In tale ambito rientrano le misure di riqualificazione energetica del patrimonio di edilizia residenziale pubblica (ERP) e degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili, nonché l'investimento dedicato alla promozione dell'elettrificazione dei consumi domestici, volto a rimuovere ostacoli di natura economica e tecnico-funzionale che limitano l'adozione di tecnologie elettriche efficienti. L'impianto della componente è quindi orientato sia alla riqualificazione fisica degli immobili sia all'abilitazione delle condizioni necessarie per la riduzione strutturale dei consumi energetici.

La Componente C2 – Settore dei trasporti concentra le risorse sulle azioni previste dall'articolo 8, comma 1, lettera g) del Regolamento (UE) 2023/955, destinandole alla promozione della mobilità pubblica, collettiva e condivisa. La scelta risponde a ragioni di efficienza redistributiva, sinergia tra inclusione sociale e riduzione delle emissioni, riequilibrio modale rispetto alla marcata dipendenza dall'autoveicolo privato e rafforzamento della legittimazione sociale della transizione verde. La Componente si articola in una misura e un investimento che agiscono in modo complementare sui versanti della domanda e dell'offerta di mobilità. Tale assetto integrato consente di associare il sollievo economico immediato per gli utenti vulnerabili al rafforzamento strutturale dell'offerta di trasporto, contrastando la dipendenza dai combustibili fossili e il fenomeno della "proprietà forzata" dell'automobile. La strategia si fonda sull'assetto normativo e amministrativo consolidato che disciplina il trasporto pubblico in Italia, in particolare il D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422, il quale attribuisce a Regioni ed enti locali le funzioni di programmazione, organizzazione e amministrazione dei servizi di trasporto di interesse regionale e locale, prevedendo altresì la possibilità di adottare modalità di servizio flessibili nei territori caratterizzati da particolari specificità. Il modello di governance della Componente è coerentemente modulato: nella Misura M.T.1 la gestione è accentrata a livello

nazionale; nell'Investimento I.T.1 gli obiettivi e i criteri di ammissibilità sono definiti a livello nazionale, mentre le Regioni predispongono i programmi operativi territoriali e ne curano l'attuazione.

La Componente 3 – Sostegno diretto al reddito si attua attraverso un'unica misura, il Bonus sociale Energia Plus, configurata come intervento temporaneo, mirato e a intensità decrescente nel tempo, destinato a mitigare gli effetti economici dell'estensione del sistema ETS2 al settore degli edifici sulle famiglie vulnerabili. La misura si inserisce nel quadro delle azioni di accompagnamento alla fase iniziale di applicazione del nuovo sistema di prezzo del carbonio e si coordina con gli interventi strutturali previsti dal Piano, in una logica di complementarità tra sostegno diretto e riduzione strutturale dei consumi.

La Componente 4 – Assistenza tecnica, infine, comprende un insieme organico di azioni trasversali finalizzate a sostenere la governance, l'attuazione, il monitoraggio e la valutazione del PSC. In tale ambito rientrano lo sviluppo di piattaforme informatiche e strumenti informativi, l'attivazione di una rete di sportelli territoriali a supporto dei soggetti vulnerabili, la realizzazione di attività di informazione e comunicazione, il presidio delle attività di valutazione del Piano, nonché il rafforzamento dei sistemi di monitoraggio, controllo, audit e rendicontazione. La componente assicura pertanto le condizioni organizzative, informative e amministrative necessarie a garantire un'attuazione efficace, trasparente e conforme del Piano nel suo complesso.

Nel loro insieme, le quattro componenti delineano un impianto integrato che combina interventi strutturali, misure di sostegno diretto, strumenti di accompagnamento e azioni di capacity building amministrativa, in coerenza con la finalità del Fondo sociale per il clima di attenuare gli impatti sociali derivanti dall'estensione della carbon pricing agli edifici e al trasporto stradale e di accompagnare i soggetti più vulnerabili nel percorso di transizione ecologica ed energetica.

1.1.3. Obiettivi delle misure e degli investimenti

Le misure e gli investimenti del Piano Sociale per il Clima sono orientati a garantire una transizione climatica socialmente equa, attenuando gli effetti redistributivi derivanti dall'estensione del sistema ETS2 ai settori degli edifici e del trasporto stradale e rafforzando la capacità di risposta di famiglie vulnerabili, microimprese vulnerabili e utenti vulnerabili dei trasporti.

Nell'ambito della **Componente 1 - Settore dell'edilizia**, sono finanziati gli interventi di riqualificazione energetica del patrimonio di edilizia residenziale pubblica (ERP), con priorità agli edifici appartenenti alle classi energetiche F e G. La finalità è ridurre i consumi energetici e alleggerire la spesa sostenuta dalle famiglie vulnerabili che vivono negli alloggi

sociali, migliorando le prestazioni degli edifici, soprattutto di quelli che presentano le condizioni energetiche più critiche.

Per quanto riguarda la misura relativa all'efficientamento energetico delle microimprese vulnerabili, è previsto un contributo diretto destinato alla realizzazione di interventi di riqualificazione degli immobili di proprietà di tali imprese. Questi interventi sono finalizzati a ottenere una riduzione strutturale dei consumi e dei costi energetici, rafforzando così la resilienza economica delle attività più esposte all'aumento dei prezzi dell'energia.

Infine, l'investimento volto alla promozione dell'elettrificazione dei consumi domestici mira a rimuovere gli ostacoli economici e tecnico-funzionali che ancora limitano l'adozione di tecnologie elettriche efficienti, favorendo la progressiva sostituzione dei consumi energetici di origine fossile.

Nell'ambito della **Componente C2 – Settore dei trasporti**, la Misura "Il mio conto di mobilità" interviene sul versante della domanda, istituendo un conto individuale di mobilità articolato in tre scaglioni (400, 200 e 100 euro annui), determinati in funzione di un Indice di Vulnerabilità (IdV). Il conto è utilizzabile per l'accesso agevolato ai servizi di trasporto pubblico di interesse regionale e locale, compresi i servizi a domanda (DRT), e consente di aggregare servizi di operatori e modalità differenti. La Misura si rivolge sia agli utenti attuali del trasporto pubblico, sostenendone l'accessibilità economica a fronte dell'impatto indiretto dell'ETS2 sui costi operativi del servizio, sia a coloro che dipendono dall'autoveicolo privato a combustione, riducendo la barriera economica al trasferimento modale verso il trasporto pubblico.

Sul versante dell'offerta, l'Investimento "Servizi di mobilità pubblica e HUB" è finalizzato al potenziamento dell'offerta di mobilità pubblica, collettiva e condivisa nelle aree a maggiore intensità di povertà dei trasporti. L'Investimento è articolato in sette sub-investimenti tematici (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7) che finanziano in modo integrato nuovi servizi di trasporto, veicoli, infrastrutture intermodali e per la mobilità attiva, nonché i costi operativi nella fase di avvio. L'attuazione si fonda su un modello di governance multilivello coerente con il D.lgs. 422/1997, in cui il MASE assicura il coordinamento nazionale e le Regioni la programmazione e l'attuazione territoriale. L'Investimento è complementare alla Misura in quanto, ampliando l'offerta di trasporto nelle aree oggi prive di alternative modali, estende la platea dei potenziali beneficiari del conto individuale di mobilità.

Nell'ambito della **Componente 3 – Sostegno diretto al reddito**, il Bonus sociale Energia Plus è finalizzato a mitigare l'impatto dell'aumento dei costi energetici sui consumi essenziali delle famiglie vulnerabili, con particolare riferimento al riscaldamento domestico, fornendo un sostegno temporaneo nella fase iniziale di applicazione dell'ETS2 e contribuendo a prevenire un aggravamento delle condizioni di povertà energetica.

Nell'ambito della **Componente 4 – Assistenza tecnica**, lo sviluppo di piattaforme informatiche e sistemi informativi è finalizzato a migliorare la disponibilità e l'integrazione

dei dati a supporto del monitoraggio delle condizioni di vulnerabilità e dell'attuazione delle misure. La rete di sportelli territoriali mira a favorire l'accesso alle misure, l'orientamento e l'accompagnamento dei soggetti vulnerabili, contribuendo anche alla diffusione di comportamenti più sostenibili. Le attività di informazione e comunicazione sono finalizzate a incrementare la conoscenza del Piano e a favorire la partecipazione dei beneficiari e degli attori dell'attuazione. Le azioni di valutazione mirano a misurare i risultati e gli impatti degli interventi e a supportare eventuali adeguamenti delle politiche. Le attività di monitoraggio, controllo e audit sono finalizzate a garantire la regolarità dell'attuazione, la trasparenza nell'utilizzo delle risorse e la tutela degli interessi finanziari dell'Unione.

Nel loro complesso, le misure e gli investimenti del PSC mirano, da un lato, a ridurre l'esposizione dei soggetti vulnerabili agli effetti economici della transizione energetica e, dall'altro, a favorire una riduzione strutturale dei consumi energetici.

1.1.4. Tabella riassuntiva

Una tabella riassuntiva che sintetizza i principali obiettivi del Piano, unitamente alla stima dei costi complessivi del Piano, comprensivi del contributo del Fondo, del contributo nazionale e delle risorse dei programmi in gestione concorrente da trasferire al Fondo, suddivisi nei tre ambiti di intervento: misure e investimenti per il settore edilizio, per il settore dell'autotrasporto e misure di sostegno diretto al reddito, sulla base dello schema seguente:

Area di intervento	Costo totale		SCF		Nazionale		Trasferimento da programmi di gestione condivisa		Impatto delle misure e degli investimenti					
	euro	%	euro	%	euro	%	euro	%	Riduzione delle famiglie vulnerabili	Riduzione delle famiglie in povertà energetica	Riduzione degli utenti vulnerabili dei trasporti	Riduzione delle famiglie in povertà nei trasporti	Riduzione delle microimprese vulnerabili	Riduzione delle emissioni di CO2 (ktCO2)
Settore edile	3.295,23 mln€	35,26%	2.471,42 mln€	35,26%	823,80 mln€	35,26%	0	0%	220 mila	220 mila			128 mila	0,4 Mt CO2
Settore del trasporto su strada	4.626,54 mln€	49,50%	3.469,90 mln€	49,50%	1.156,63 mln€	49,50%	0	0%			5,15 mln	1,4 mln		0,5 Mt CO2
Sostegno diretto temporaneo al reddito	1.340,00 mln€	14,34%	1.005 mln€	14,34%	335 mln€	14,34%	0	0%	4,7 mln	4,7 mln	0	0		
Assistenza tecnica (articolo 8(3))	85,00 mln€	0,91%	63,75 mln€	0,91%	21,25 mln€	0,91%	0	0%						
TOTALE	9.346,77 mln€	100,0%	7.010,08 mln€	100,0%	2.336,69 mln€	100,0%	0	0%						
Da quale contributo allo strumento di sostegno tecnico (articolo 11(4))														
Da quale contributo al comparto dello Stato membro in InvestEU (articolo 11(3))														

1.2. Panoramica della situazione politica attuale

Informazioni sulle attuali politiche nazionali in materia di energia e clima, su come vengono applicate nel contesto nazionale, con particolare attenzione ai settori dell'edilizia e dei trasporti e rispetto ai gruppi più vulnerabili.

Ai fini di una compiuta ricognizione del quadro strategico nazionale in materia di politica energetica e climatica, nonché delle relative traiettorie evolutive, occorre fare riferimento al Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) con il quale il PSC si pone in coerenza e agisce in stretta sinergia, contribuendo al perseguimento degli obiettivi comuni di decarbonizzazione, sicurezza energetica ed equità sociale. Nel PNIEC l'Italia ha delineato la strategia relativa a ciascuna delle cinque dimensioni dell'Unione dell'energia, in termini di obiettivi da raggiungere grazie alle misure in vigore e a quelle previste.

Table 1.1 - Principali indicatori di scenario e obiettivi su energia e clima al 2030. Lo scenario di policy è stato costruito considerando le misure previste a giugno 2024. Per quanto riguarda le emissioni e assorbimenti di GHG da LULUCF, la stringa di valori presente nel PNIEC è: -21,2 (2022) -28,4 (2030 riferimento) -28,4 (2030 policy), tuttavia, successivamente alla redazione del PNIEC, si è potuto fare riferimento a nuove fonti informative e analisi, che hanno consentito di rivedere alcuni numeri. Fonte: PNIEC.

	Unità di misura	Dato rilevato 2022	PNIEC 2024: Scenario di riferimento 2030	PNIEC 2024: Scenario di policy 2030	Obiettivi FF55 REPowerEU 2030
Emissioni e assorbimenti di gas serra					
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	%	-45%	-58%	-66%	-62%
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori ESR	%	-20%	-29,3%	-40,6%	-43,7%
Emissioni e assorbimenti di GHG da LULUCF	MtCO ₂ eq	-39,2	-53,6	-42,8	-35,8
Energie rinnovabili					
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia (criteri di calcolo RED 3)	%	19%	26%	39,4%	38,7%
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia nei trasporti (criteri di calcolo RED 3)	%	8%	15%	34%	29%
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi per riscaldamento e raffreddamento (criteri di calcolo RED 3)	%	21%	24%	36%	29,6% - 39,1%
Quota di energia da FER nei consumi finali del settore elettrico	%	37%	53%	63%	non previsto
Quota di idrogeno da FER rispetto al totale dell'idrogeno usato nell'industria	%	0%	4%	54%	42%
Efficienza energetica					
Consumi di energia primaria	Mtep	140	133	123	111
Consumi di energia finale	Mtep	112	111	102	93
Risparmi annui cumulati nei consumi finali tramite regimi obbligatori di efficienza energetica	Mtep	3,8		73,4	73,4 ³

Il PNIEC è stato elaborato dall'Italia tenendo conto della necessità di un percorso ambizioso per la riduzione delle emissioni climalteranti, la promozione delle rinnovabili e l'efficienza

energetica, legato ai nuovi e più ambiziosi obiettivi europei in materia di energia e clima. Tale percorso deve essere accompagnato da un'attenta valutazione della sostenibilità economica e degli impatti sociali delle scelte adottate, con particolare riguardo ai soggetti vulnerabili e a tutti coloro che potrebbero essere spiazzati dalla transizione energetica.

In tema di riduzione delle emissioni GHG, la strategia italiana si articola attorno ai tre principali pilastri normativi europei: il sistema ETS, il Regolamento LULUCF e il Regolamento "Effort Sharing".

Nei settori coperti dal sistema ETS la riduzione delle emissioni è perseguita prioritariamente attraverso il rafforzamento e la promozione delle fonti energetiche rinnovabili nella generazione elettrica e dell'efficienza energetica nei processi industriali, quale leva strategica della transizione verso un sistema energetico sostenibile e a basse emissioni di carbonio. Oltre alla promozione del biometano e dell'idrogeno, il PNIEC prevede il futuro impiego di tecnologie per la cattura, il trasporto, lo stoccaggio e l'utilizzo della CO₂ (CCUS). In attuazione del Regolamento LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry ovvero *uso del suolo, cambiamento di uso del suolo e silvicoltura*) le azioni si concentrano sulla gestione sostenibile del patrimonio agroforestale nazionale, favorendo pratiche volte a mantenere e incrementare la capacità di assorbimento del carbonio.

Al fine di conseguire gli ambiziosi obiettivi di riduzione delle emissioni nei settori contemplati dal Regolamento "Effort Sharing", settori tradizionalmente più difficili da decarbonizzare, il PNIEC individua come prioritari due ambiti di intervento: il settore dei trasporti e quello dell'edilizia civile, residenziale e terziaria. Su questi settori si concentrano le misure maggiormente incisive.

Settore Edilizia

Il PNIEC prevede un rafforzamento delle misure volte a migliorare l'efficienza energetica degli edifici, sia pubblici che privati, nei settori residenziale e terziario. Tale approccio si fonda sulla considerazione che la riduzione dei consumi energetici incide in modo sostanziale sulla diminuzione delle emissioni climalteranti.

A livello nazionale sono attivi diversi strumenti di incentivazione per l'efficienza energetica. Tra questi si annoverano:

- incentivi in conto capitale, come il Conto Termico, che promuove l'installazione di piccoli impianti di produzione di energia termica da FER e la riqualificazione energetica degli edifici pubblici;
- agevolazioni fiscali, quali l'Ecobonus e il Bonus Casa, che permettono detrazioni fiscali per interventi di efficientamento;
- obbligo in capo ai fornitori di energia di realizzare risparmi energetici presso i clienti finali (Titoli di Efficienza Energetica).

Il rafforzamento delle misure di efficienza energetica previsto nel PNIEC mira ad aumentare il tasso di ristrutturazione del patrimonio edilizio, promuovere l'elettificazione dei consumi e diffondere interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche, quali isolamento termico, automazione e digitalizzazione. Un ruolo di rilievo è attribuito alle pompe di calore, anche in combinazione con gli impianti fotovoltaici, per la copertura dei fabbisogni termici.

Il PNIEC intende rafforzare il ruolo guida della Pubblica amministrazione nel miglioramento dell'efficienza energetica del proprio patrimonio immobiliare. Parallelamente, promuove in modo crescente gli interventi di efficientamento energetico degli edifici del settore privato, residenziali e terziari.

Settore dei trasporti

Le politiche nazionali per la decarbonizzazione del settore dei trasporti si articolano lungo diverse direttrici complementari, volte sia a promuovere l'efficienza e il rinnovo del parco veicolare, sia a contenere il fabbisogno complessivo di mobilità privata attraverso il potenziamento dell'offerta di trasporto collettivo e della mobilità dolce, anche al fine di favorire l'accessibilità economica per gli utenti vulnerabili e contrastare la povertà dei trasporti.

Sul versante del rinnovo del parco veicolare, a partire dalla legge di bilancio 2019 sono stati introdotti contributi (c.d. ecobonus) per l'acquisto di veicoli a basse emissioni, successivamente disciplinati e rimodulati con numerosi DPCM, da ultimo il DPCM 20 maggio 2024 e il DPCM 31 dicembre 2024. Nell'ambito del PNRR - Missione 2, Componente 2 - è stato finanziato inoltre l'Investimento 4.5 "Programma di rinnovo del parco veicoli privati e commerciali leggeri con veicoli elettrici", le cui modalità attuative sono state definite con decreto MASE n. 236 dell'8 agosto 2025. L'incentivo è destinato alle persone fisiche residenti in aree urbane funzionali, per l'acquisto di veicoli M1 elettrici (fino a 11.000 euro per ISEE $\leq$ 30.000 euro; fino a 9.000 euro per ISEE $\leq$ 40.000 euro), e alle microimprese ai sensi dell'art. 2, punto 9, del regolamento (UE) 2023/955, per l'acquisto di veicoli commerciali N1 e N2 elettrici (fino al 30% del prezzo di acquisto, con un massimale di 20.000 euro), in entrambi i casi previa rottamazione di un veicolo termico della medesima categoria. Al 31 marzo 2026 la misura ha conseguito risultati di rilievo, con oltre 55.700 voucher validati e altrettanti veicoli termici rottamati.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico locale, il Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (DPCM 17 aprile 2019) ha destinato risorse complessive di 2.200 milioni di euro per il periodo 2019-2033 al rinnovo della flotta autobus con mezzi ad alimentazione alternativa. Tali interventi sono affiancati dal Fondo per la strategia di mobilità sostenibile, istituito dalla legge di bilancio 2022 (legge n. 234/2021, art. 1, co. 392) con dotazione di 2 miliardi di euro, di cui un miliardo destinato alla mobilità urbana nelle città metropolitane e nei comuni con più di 100.000 abitanti. A tali risorse si aggiungono le azioni previste dal Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria (Delibera CdM 20 giugno 2025), che prevede, tra l'altro, un programma di rinnovo della flotta bus destinata al TPL nelle aree metropolitane soggette a procedura di infrazione, con risorse pari a 200 milioni di euro a valere sulle aste ETS 2023 e 800 milioni di euro destinati ad un Programma integrato di interventi sulla mobilità sostenibile urbana e metropolitana, che prevede ulteriori interventi di potenziamento del TPL, della mobilità collettiva, condivisa e a chiamata, del mobility management e della logistica urbana sostenibile.

Sul fronte delle infrastrutture per la ricarica elettrica, il PNRR (M2C2) ha previsto l'Investimento 4.3 "Sviluppo di infrastrutture di ricarica elettrica", finalizzato alla realizzazione di infrastrutture di ricarica rapida per veicoli elettrici sulle strade extraurbane

e nei centri urbani, con una dotazione finanziaria assegnata al MASE pari a 135.500.000 euro e un target finale (M2C2-29, in scadenza a giugno 2026) di almeno 10.368 punti pubblici di ricarica rapida con potenza pari ad almeno 175 kW sulle strade extraurbane e 90 kW nei centri urbani. Ad oggi sono stati ammessi a beneficio 11.520 punti di ricarica sull'intero territorio nazionale. In attuazione del regolamento (UE) 2023/1804 (AFIR), sono stati adottati i decreti MASE n. 109 e n. 110 del 18 marzo 2024, che definiscono criteri e modalità per la realizzazione di tali infrastrutture, in un quadro normativo che ha progressivamente semplificato le procedure autorizzative per l'installazione dei punti di ricarica (DL n. 76/2020, DL n. 77/2021, DL n. 19/2024).

Per quanto concerne la mobilità ciclistica, il PNRR (M2C2, investimento 4.1) finanzia il rafforzamento della rete ciclabile nazionale, con un obiettivo – rimodulato a dicembre 2023 – di 746 chilometri di ciclovie turistiche da realizzare entro giugno 2026. Il Piano generale della mobilità ciclistica 2022-2024, approvato con decreto MIMS 23 agosto 2022, ne costituisce il quadro strategico di riferimento. A livello urbano, il Fondo per lo sviluppo di ciclovie urbane intermodali, istituito dalla legge di bilancio 2023 (legge n. 197/2022, art. 1, commi 479-482), destina risorse per la realizzazione di infrastrutture ciclabili in connessione con le reti di TPL e ferroviarie.

Completano il quadro le politiche di contenimento della domanda di mobilità privata, tra cui l'obbligo di adozione del piano degli spostamenti casa-lavoro da parte di imprese e pubbliche amministrazioni con più di 100 dipendenti, mediante la nomina del Mobility Manager (art. 229, co. 4, DL n. 34/2020; DM 12 maggio 2021), nonché le misure di promozione della mobilità condivisa e della micromobilità elettrica.

Fonti energetiche rinnovabili

Altro elemento chiave per la decarbonizzazione del sistema energetico e la riduzione della dipendenza dai combustibili fossili è rappresentato dallo sviluppo delle FER.

Nel settore elettrico, la diffusione delle FER è sostenuta attraverso un sistema articolato di misure. Per gli impianti di piccole dimensioni, si prevedono: lo sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili e dell'autoconsumo, sia individuale che collettivo; misure fiscali correlate alle installazioni di impianti di piccola taglia; azioni specifiche per contesti particolari, come le piccole isole non interconnesse. Per gli impianti di grandi dimensioni, le misure in essere promuovono l'attivazione di contratti per differenza (CDF) attraverso procedure competitive. Il PNIEC, inoltre, intende creare un contesto favorevole alla stipula di Power Purchase Agreements (PPA), per sostenere la diffusione delle rinnovabili su larga scala.

Particolarmente importante è l'impegno per garantire l'accelerazione delle procedure autorizzative, attraverso l'introduzione di semplificazioni e razionalizzazione degli iter.

La pianificazione territoriale delle FER prevede l'individuazione dei potenziali, delle aree idonee e delle aree di accelerazione. L'obiettivo è quello di garantire maggiore chiarezza e percorsi preferenziali per la realizzazione degli investimenti.

Le tecnologie per cui si prevede una maggiore crescita sono il fotovoltaico e l'eolico, grazie alla loro competitività ad ampio potenziale, con minori costi per il sistema rispetto ad altre fonti. L'Italia sostiene anche la diffusione di soluzioni innovative, come gli impianti

agrivoltaici, ritenendo che il processo di decarbonizzazione rappresenti un'opportunità strategica per assumere un ruolo di leadership nel settore delle tecnologie pulite ("clean tech").

Nel settore delle rinnovabili termiche, gli strumenti di promozione sono coordinati con le misure di efficienza energetica, in particolare per gli edifici, come le già citate detrazioni fiscali e il Conto Termico. Altre misure di supporto includono l'obbligo di integrazione delle FER termiche negli edifici, la promozione del teleriscaldamento e l'obbligo di fornitura di calore rinnovabile. Le misure attuali, insieme alle loro evoluzioni previste dal PNIEC, mirano a creare condizioni favorevoli per accelerare la decarbonizzazione dei consumi nel settore civile. In tale contesto, si promuove una diffusione capillare delle pompe di calore, valorizzandone anche la funzione di raffrescamento. Anche le misure di promozione della produzione e dell'uso di biometano per scopi termici vanno nel solco della strategia di decarbonizzazione del settore termico.

Nel settore dei trasporti, l'obbligo di immettere in consumo carburanti rinnovabili è stato progressivamente rafforzato per allinearsi alle evoluzioni della normativa europea. In particolare, la Direttiva RED III ha fissato al 29% l'obiettivo di quota rinnovabili da conseguire entro il 2030 nei trasporti. Ciò comporterà un'ulteriore revisione dell'obbligo di immissione in consumo di carburanti rinnovabili, estendendone l'applicazione a tutti i comparti dei trasporti e coordinandone gli effetti con i regolamenti Fuel EU maritime e ReFuelEU aviation.

Anche la dimensione della sicurezza energetica è una priorità cruciale nel PNIEC, soprattutto in considerazione dell'attuale quadro geopolitico. L'Italia è attivamente impegnata nella diversificazione delle fonti di approvvigionamento del gas, nel potenziamento delle infrastrutture e nel rafforzamento delle interconnessioni elettriche con i Paesi confinanti, sia a nord che a sud. Queste azioni sono finalizzate a migliorare l'efficienza del sistema e a promuovere una maggiore concorrenza. L'Italia punta alla riduzione della dipendenza energetica dalle fonti di approvvigionamento estere, portando la quota di fabbisogno energetico nazionale soddisfatta da importazioni dal 74,8% del 2023 al 61% al 2030. Il PNIEC riserva una specifica attenzione alla resilienza dei sistemi energetici, con particolare riferimento alle reti di trasmissione e distribuzione. A tal fine, sono previsti interventi di tipo preventivo per proteggerle da eventi estremi, nonché misure gestionali in grado di garantirne un rapido ripristino in caso di malfunzionamenti.

Mercato interno

Sul fronte del mercato interno, nel PNIEC si sottolinea come l'integrazione dei mercati energetici dell'UE sia essenziale per promuovere l'efficienza, la competitività e la sicurezza energetica. Le misure in campo hanno lo scopo di potenziare le interconnessioni elettriche e il "market coupling" con gli altri Stati dell'Unione. Inoltre, si promuove lo sviluppo di infrastrutture di trasmissione e l'integrazione dei mercati energetici, incentivando il ruolo attivo della domanda, la diffusione di strumenti contrattuali innovativi per l'energia rinnovabile e l'impiego di sistemi di accumulo. Obiettivo di tali misure è altresì quello di garantire che i consumatori abbiano accesso ai mercati dell'energia a costi ragionevoli, in particolare quando si trovano in condizioni di vulnerabilità o di povertà energetica.

In merito alla dimensione della ricerca, innovazione e competitività, il PNIEC persegue due obiettivi principali: accelerare l'introduzione sul mercato delle tecnologie essenziali per raggiungere gli obiettivi del Green Deal e, al contempo, rafforzare la competitività dell'industria nazionale. L'attenzione si concentra sia sulle tecnologie a zero emissioni nette da implementare nel breve periodo (entro il 2030) sia sullo sviluppo, in ottica di lungo termine (entro il 2050), di tecnologie ancora in fase sperimentale o prototipale, con particolare riferimento ai settori industriali difficili da decarbonizzare e al trasporto pesante. A tale scopo si intende rafforzare la partecipazione dell'industria e dei centri di ricerca ai programmi di ricerca europei, come il SET Plan, Horizon Europe e Mission Innovation. Si punta sui settori in cui l'Italia presenta un basso indice di specializzazione e ad aumentare la capacità produttiva nella catena del valore delle tecnologie a zero emissioni.

L'attenzione ai soggetti vulnerabili

Il sostegno ai soggetti vulnerabili, in particolare agli individui e alle famiglie che versano in condizioni di povertà energetica, rappresenta un aspetto centrale delle politiche in vigore e delle misure previste nel PNIEC. Le politiche di contrasto alla povertà energetica possono essere classificate in tre principali categorie:

- misure per ridurre la spesa energetica delle famiglie (ad esempio bonus o tariffe sociali);
- interventi per migliorare l'efficienza energetica delle abitazioni e ridurre il fabbisogno (regolamenti, incentivi, attestati di prestazione energetica, energy tutor);
- misure di tipo comportamentale e interventi di assistenza tecnica.

La più significativa misura di contrasto alla povertà energetica in Italia è rappresentata dai bonus sociali per l'energia elettrica e il gas naturale (bonus sociale per disagio economico) destinati alle famiglie in condizioni di disagio economico. La misura consiste in un sostegno economico alla spesa energetica erogato sotto forma di sconto in bolletta. L'importo varia in funzione del numero di componenti del nucleo familiare e, nel caso del gas, anche in base alla tipologia di utilizzo e alla zona climatica di riferimento. L'indicatore per individuare i beneficiari è l'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE) con soglie che variano a seconda della composizione del nucleo familiare. Questo rappresenta un indicatore che consente di valutare e confrontare la situazione economica delle famiglie. Esso fornisce una misura complessiva della ricchezza di una famiglia, combinando sia i flussi di reddito che il valore del patrimonio, e modulandola in base alla composizione del nucleo familiare per tenere conto delle diverse necessità. Dal 2021, il meccanismo di erogazione dei bonus è diventato automatico (tranne nel caso dei condomini), basato sull'interoperabilità di banche dati nazionali; ciò ha fatto sì che il numero di beneficiari sia significativamente aumentato. A partire dal 2022, il numero di bonus erogati è sensibilmente cresciuto, grazie a interventi straordinari del Governo per contrastare il rialzo dei prezzi delle materie prime. Oltre ai bonus, sono in vigore misure per l'efficienza energetica, già citate in precedenza, e che hanno impatti anche su famiglie vulnerabili e in condizioni di povertà energetica. Si tratta delle detrazioni fiscali per la riqualificazione degli edifici (Ecobonus) che interessa anche

l'edilizia residenziale pubblica, il Fondo Nazionale per l'efficienza energetica e il Conto Termico già citato.

Tra le misure riguardanti la diffusione delle fonti rinnovabili e l'efficientamento energetico rientra anche il cosiddetto "reddito energetico", un incentivo per l'installazione di pannelli fotovoltaici nelle abitazioni delle famiglie a basso reddito. Le configurazioni di energia condivisa, in particolare le comunità energetiche rinnovabili (CER), rappresentano uno strumento utile per il contrasto alla povertà energetica. Esse generano benefici economici e sociali, favorendo la partecipazione attiva delle famiglie vulnerabili e in condizione di povertà energetica. Per i consumatori vulnerabili residenti in sistemi isolati come le isole minori non interconnesse, sono previste misure specifiche per la transizione energetica verso le fonti rinnovabili elettriche e termiche.

Un efficace contrasto alla povertà energetica richiede anche l'adozione di comportamenti di consumo più consapevoli e l'utilizzo di strumenti di abilitazione digitale e formazione. Tra questi si segnala il modello dei Tutor per l'Energia Domestica (TED), che forniscono consulenza e assistenza tecnica ai consumatori vulnerabili.

Gli enti locali svolgono un ruolo cruciale nel contrasto alla povertà energetica, in virtù della loro capacità di azione diretta e capillare sul territorio. Tra le iniziative più efficaci si annoverano: audit energetici gratuiti, installazione di pannelli fotovoltaici in alloggi sociali, distribuzione di dispositivi di risparmio energetico, recupero di immobili e attività di sensibilizzazione. In generale è fondamentale la cooperazione istituzionale tra le diverse amministrazioni per integrare le misure sulla povertà energetica con le politiche abitative e di efficientamento dell'edilizia.

Sul piano istituzionale, si evidenzia che dal 2022 è operativo in Italia l'Osservatorio Nazionale per la povertà energetica (ONPE). Esso è composto da sei membri, designati congiuntamente dal Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, dal Ministro del lavoro e delle politiche sociali, dal Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibile, dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e dalla ARERA. GSE e AU forniscono supporto tecnico all'Osservatorio. L'ONPE è incaricato di svolgere funzioni rilevanti, tra cui: formulare proposte per la definizione di nuovi criteri per individuare le famiglie in povertà energetica, monitorare il fenomeno, proporre misure di contrasto alla povertà energetica, svolgere attività di studio e analisi, promuovere lo scambio di informazioni, supportare l'elaborazione di strategie.

1.3. Processo di consultazione pubblica

Una sintesi del processo di consultazione delle autorità locali e regionali, dei partner sociali, delle organizzazioni della società civile, delle organizzazioni giovanili e di altri soggetti interessati, attuato in conformità al quadro giuridico nazionale, per la preparazione e, ove disponibile, l'attuazione del Piano, che comprende l'ambito, il tipo e la tempistica delle attività di consultazione, nonché il modo in cui le opinioni dei soggetti interessati si riflettono nel Piano.

L'articolo 5 del Regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al Fondo Sociale per il Clima (FSC) prevede che ciascuno Stato membro debba organizzare una consultazione pubblica sulla proposta di Piano Sociale per il Clima. In base a tale disposizione, la consultazione pubblica coinvolge *"le autorità locali e regionali, i*

rappresentanti delle parti economiche e sociali, le pertinenti organizzazioni della società civile, le organizzazioni giovanili e altri portatori di interessi”. Lo stesso articolo 5 stabilisce che il Piano definitivo debba tenere conto degli esiti della consultazione pubblica e contenere una sintesi del suo svolgimento e del modo in cui i contributi dei portatori di interesse sono stati considerati.

Si riporta di seguito una sintesi delle attività di consultazione e di coinvolgimento realizzate dal MASE, nel rispetto di quanto prescritto dal Regolamento (UE) 2023/955, che verranno approfondite nei paragrafi successivi:

- i.* Partecipazione delle amministrazioni centrali e delle autorità regionali e locali
- ii.* Consultazioni con le parti interessate, comprese le parti sociali
- iii.* Processo iterativo con la Commissione europea
- iv.* Confronto con gli organi politici

Partecipazione delle amministrazioni centrali e delle autorità regionali e locali

Per favorire un approccio integrato alle politiche su energia, clima e trasporti, il MASE ha istituito una Cabina di Regia interistituzionale con la partecipazione di vari Ministeri e Dipartimenti governativi. Questa struttura coordina strategie e misure nazionali, assicurando l'allineamento con le direttive dell'Unione europea sulla transizione energetica e climatica. Il lavoro si è basato sulla collaborazione tra le amministrazioni coinvolte, valorizzando competenze tecniche e condividendo dati, strumenti e analisi degli impatti socioeconomici. È stato aperto un canale diretto con Regioni ed Enti Locali per una programmazione multilivello e partecipata, coinvolgendo Conferenza delle Regioni, Province Autonome e ANCI nella consultazione tecnica. Un Gruppo di Lavoro tecnico composto da enti pubblici di ricerca e funzionari ministeriali ha contribuito a esaminare, aggiornare ed affinare le proposte operative nei settori edilizia, mobilità sostenibile e sostegno alle fasce vulnerabili. Riunioni dedicate hanno garantito coordinamento e monitoraggio continuo dello stato di avanzamento.

Consultazioni con le parti interessate, comprese le parti sociali

Il Piano Sociale per il Clima (PSC) è stato elaborato coinvolgendo ampiamente stakeholder istituzionali, economici e sociali tramite una consultazione pubblica suddivisa in tre fasi, tenutasi tra febbraio e giugno 2025 con il supporto di GSE e RSE. La partecipazione è stata promossa attraverso avvisi e materiali pubblicati sui siti del Ministero dell'Ambiente, sui canali comunicativi correlati e sul portale GSE. Durante le consultazioni, sono stati acquisiti contributi tramite questionari, schede, sessioni di ascolto e incontri, sia in presenza sia online. Questi contributi sono stati analizzati dagli uffici tecnici ministeriali e dai centri di ricerca, contribuendo alla definizione delle priorità strategiche e degli ambiti di intervento nel rispetto dei principi di trasparenza e partecipazione. L'intero processo è stato documentato e gli esiti principali sono disponibili sul sito web del MASE (<https://www.mase.gov.it/portale/-/consultazione-pubblica-sul-piano-sociale-per-il-clima-psc->), garantendo accessibilità e tracciabilità secondo la normativa vigente.

- **Prima fase di consultazione**

Durante la prima fase della consultazione pubblica sono state raccolte opinioni e proposte su povertà energetica, povertà nei trasporti e vulnerabilità socio-economica di famiglie e microimprese tramite un questionario elettronico distribuito a diversi stakeholder. Il questionario, composto da 17 domande sia chiuse che aperte, è stato promosso dal Ministero dell'Ambiente e pubblicato tra il 28 febbraio e il 18 marzo 2025.

Hanno partecipato 1.315 soggetti: prevalentemente cittadini e associazioni (93%), seguiti da enti pubblici, privati, sindacati, associazioni ambientaliste (3%) e imprese o associazioni di categoria (3%). Tra i cittadini si contano 411 proprietari di abitazioni e 110 inquilini.

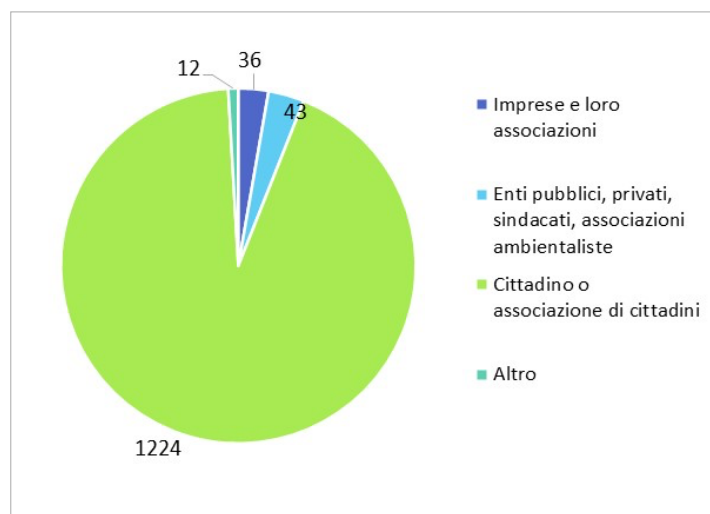


Figure 1.1 - Soggetti che hanno risposto al questionario distinti per tipologia.

I dati evidenziano una forte preoccupazione in ordine all'aumento dei costi energetici e ai conseguenti profili di rischio per i nuclei familiari a basso reddito. Il reddito è indicato come fattore chiave della povertà energetica; gli indicatori principali sono l'incidenza della spesa energetica sul reddito e l'incapacità di riscaldare adeguatamente la casa. I costi maggiori sono legati a riscaldamento e acqua calda, seguiti dall'energia elettrica e termica.

Le misure prioritarie suggerite includono la riduzione dei costi dell'energia, la transizione energetica, l'efficientamento degli edifici e il sostegno all'autoconsumo condiviso (CACER).

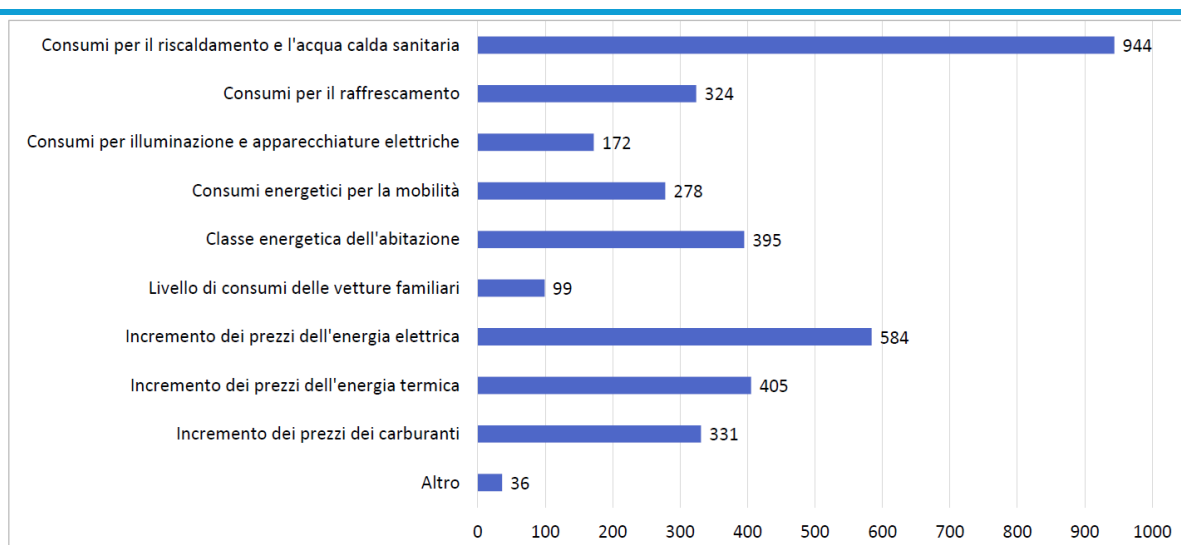


Figure 1.2 - Quali fattori ritieni che incidano maggiormente sulla spesa energetica di una famiglia?

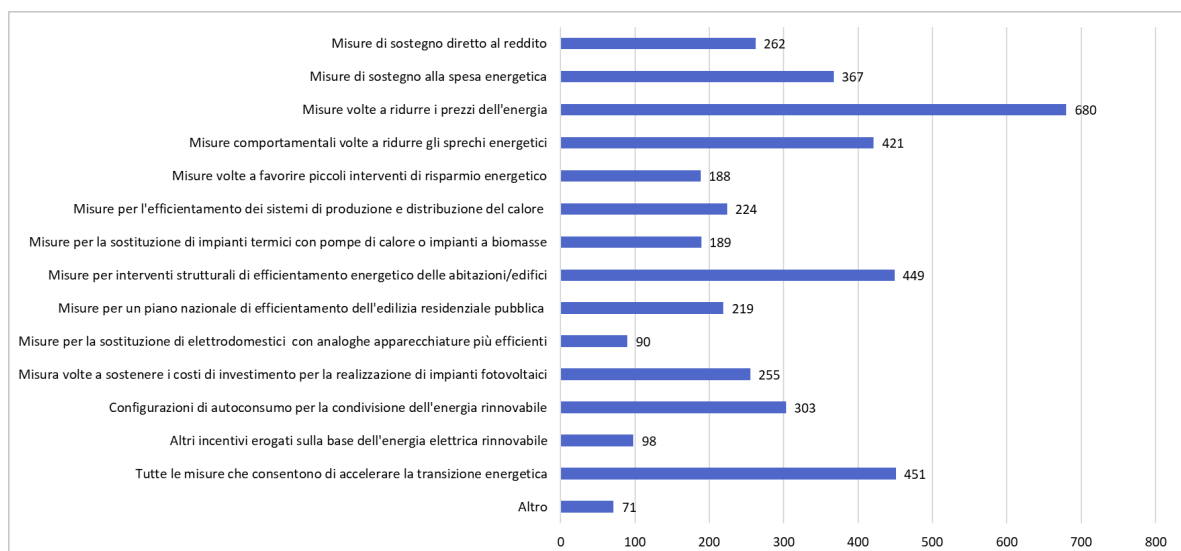


Figure 1.3 - Quali misure ritiene prioritarie per ridurre la vulnerabilità delle famiglie all'incremento dei costi dell'energia?

Per la povertà nei trasporti, risultano determinanti la qualità, disponibilità e frequenza dei servizi pubblici e il reddito familiare. Le strategie indicate sono il miglioramento del trasporto pubblico, la promozione di modalità alternative, agevolazioni economiche e supporto all'integrazione tra pubblico e privato.

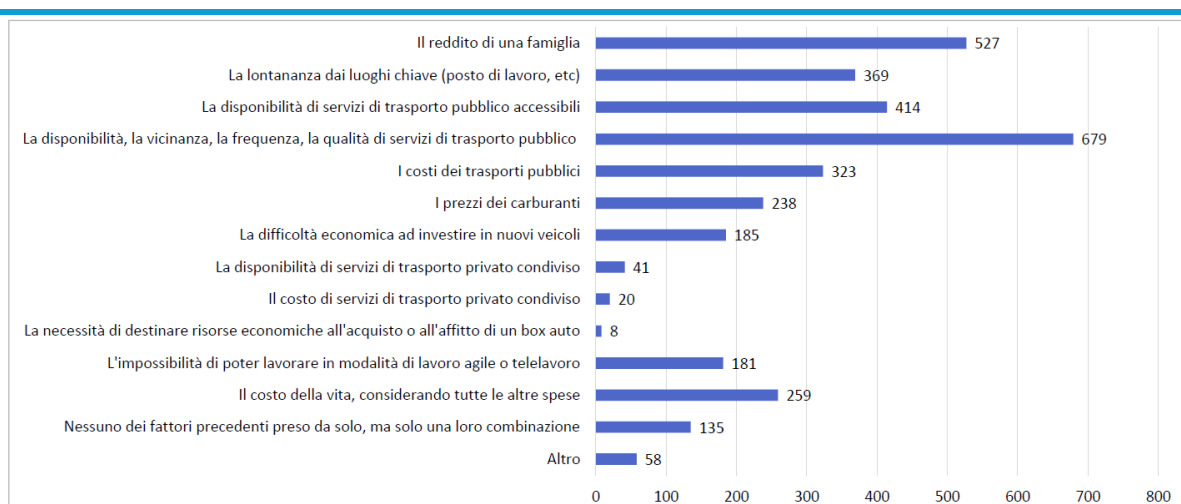


Figure 1.4 - Quali sono i fattori più importanti che determinano la povertà nei trasporti?

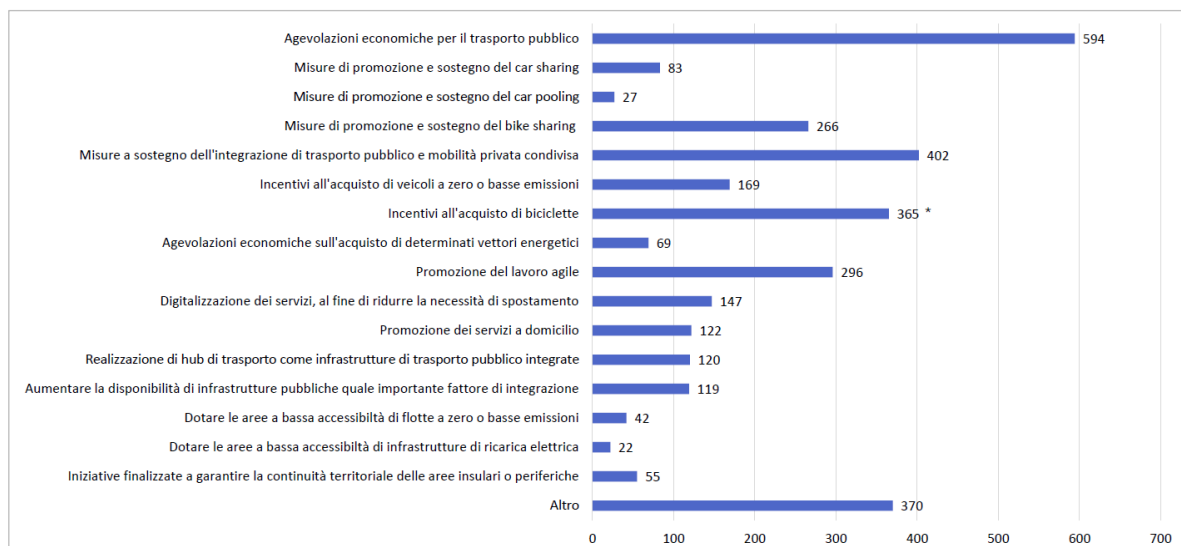


Figure 1.5 - Quali misure ritiene prioritarie per ridurre la vulnerabilità degli utenti nei trasporti?

Nel caso delle microimprese, la spesa energetica dipende dai consumi produttivi e dall'aumento dei prezzi; questa quota rappresenta tra il 15% e il 30% delle spese totali. Le misure più indicate sono incentivi fiscali per l'efficientamento, riduzione dei prezzi e investimenti in fonti rinnovabili. La maggior parte segnala un aumento nel rapporto tra spese energetiche e spese totali. Infine, una significativa quota di rispondenti ritiene che la povertà energetica e la vulnerabilità siano destinate a crescere.

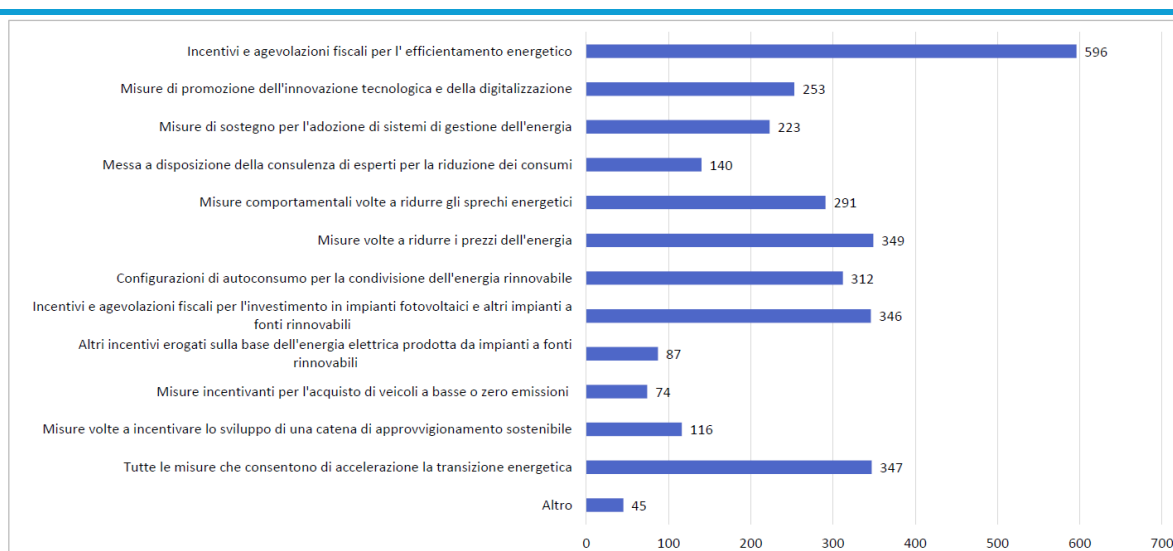


Figure 1.6 - Quali misure ritiene prioritarie per ridurre la vulnerabilità delle imprese all'incremento dei costi dell'energia?

• Seconda fase di consultazione

La seconda fase della consultazione si è svolta online tra MASE, RSE e vari stakeholder invitati (332 in totale), con partecipanti da enti locali, imprese, associazioni, enti nazionali, ONG, fondazioni, università e centri di ricerca. Sono stati proposti 12 quesiti sulle macrotematiche: povertà e vulnerabilità delle famiglie, utenti dei trasporti e microimprese.

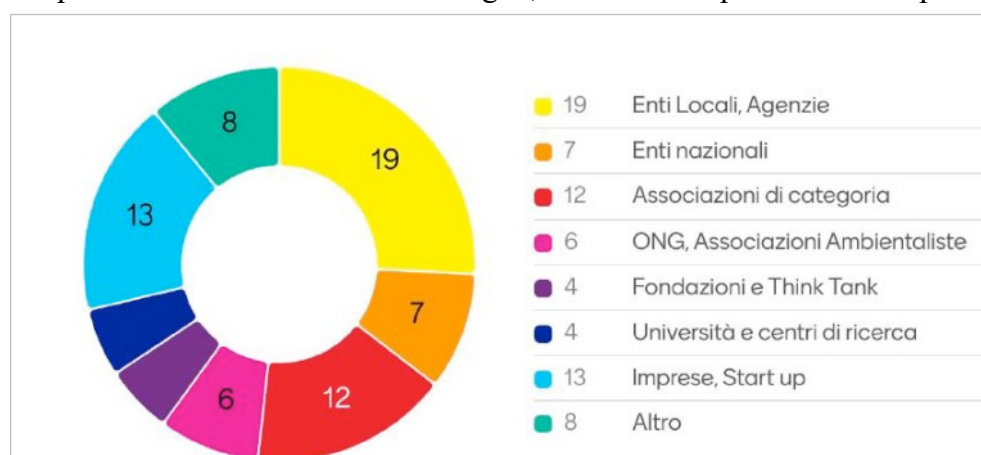


Figure 1.7 - I partecipanti alla II fase di consultazione.

Per le famiglie, la principale criticità riguarda i costi energetici, soprattutto per il riscaldamento. Le risposte suggeriscono due approcci prioritari: riduzione del fabbisogno energetico tramite interventi strutturali (ristrutturazioni, sostituzioni impianti) e mitigazione della spesa energetica (sostegni tariffari). È stata evidenziata anche l'importanza dell'installazione di pompe di calore, impianti fotovoltaici, e il sostegno diretto al reddito. Quasi il 60% degli intervistati ha indicato come strategia primaria gli interventi strutturali, efficientamento degli edifici e fonti rinnovabili, mentre una minoranza ha menzionato agevolazioni fiscali e facilitazione dei finanziamenti.

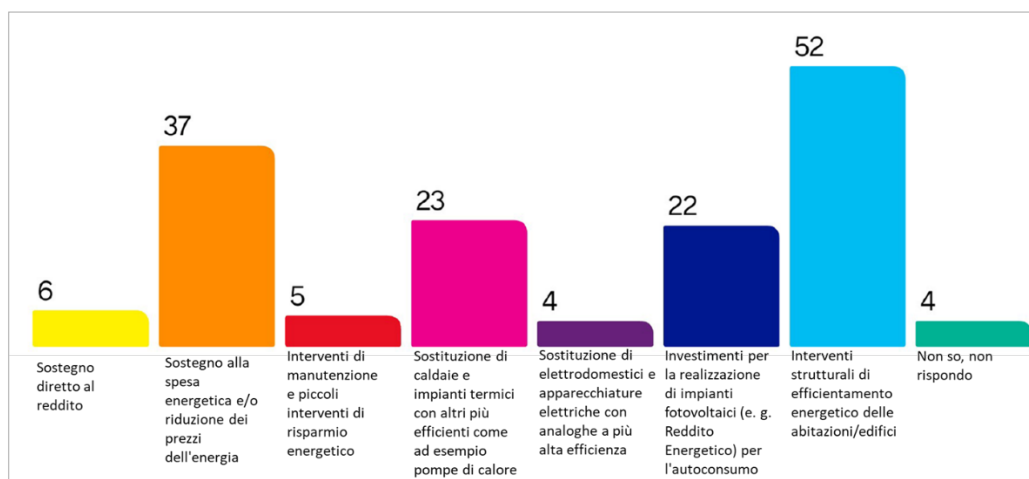


Figure 1.8 - Quali misure sono prioritarie per ridurre la vulnerabilità o povertà energetica delle famiglie?

Per la vulnerabilità nei trasporti, il 76% chiede un potenziamento del trasporto pubblico. Altri suggerimenti riguardano la riduzione degli spostamenti tramite digitalizzazione, agevolazioni per le spese di viaggio, e incentivi alla mobilità condivisa. Per la mobilità privata sono stati indicati incentivi a veicoli green e biciclette.

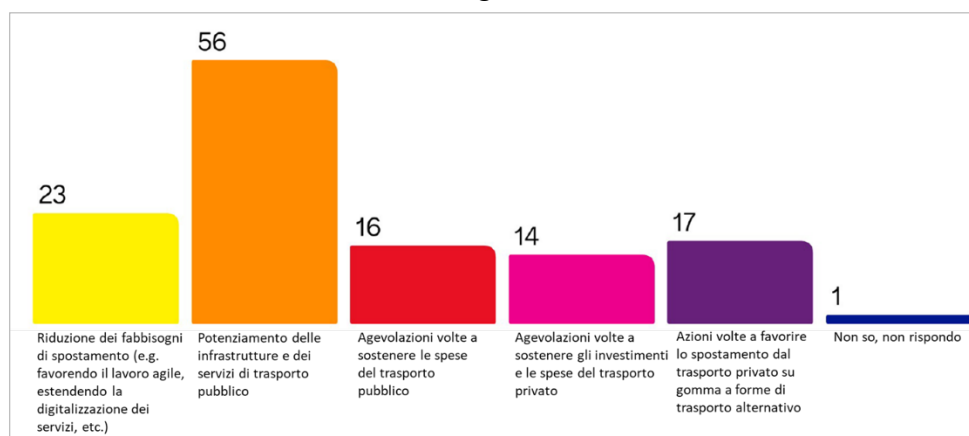


Figure 1.9 - Quali strategie sono prioritarie per ridurre la vulnerabilità degli utenti nei trasporti?

Riguardo alle microimprese, le risposte si sono divise tra misure tariffarie, incentivi all'efficientamento energetico e impianti fotovoltaici; minori citazioni sono andate agli incentivi per veicoli green e catene di fornitura sostenibili. Il tema risulta poco conosciuto, con il 48% che non ha fornito risposta o ha scelto "non so".

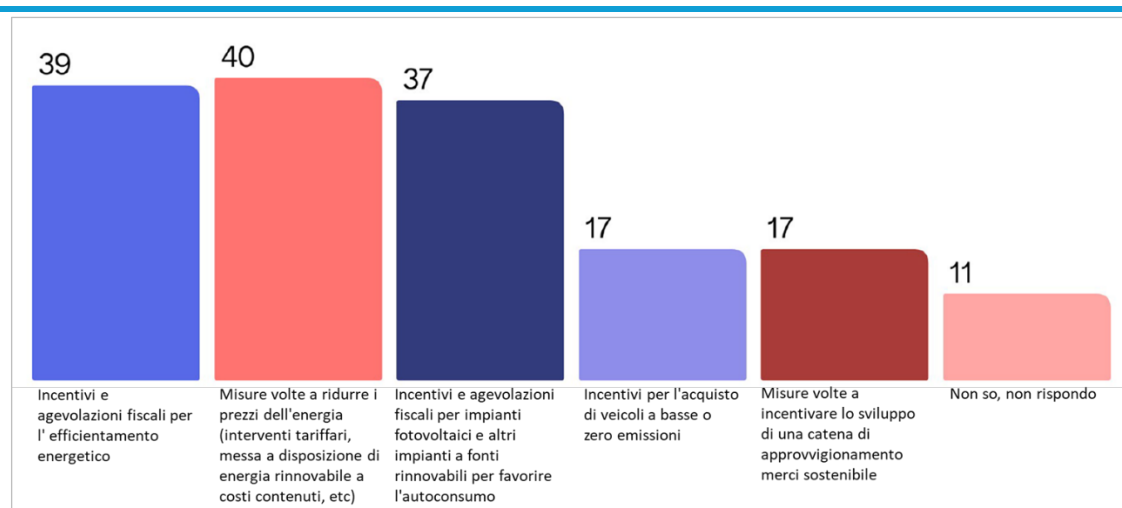


Figure 1.10 - Quali misure sono prioritarie per ridurre la vulnerabilità delle imprese all'incremento dei costi dell'energia?

In conclusione, emerge la necessità di misure efficaci contro la povertà energetica: informazione, politiche strutturali e sussidi. Dopo l'incontro, sono state inviate 221 schede ai principali stakeholder a fronte delle quali sono pervenuti 71 riscontri; i contributi sono stati valorizzati ai fini della definizione delle misure successivamente sottoposte alla consultazione finale.

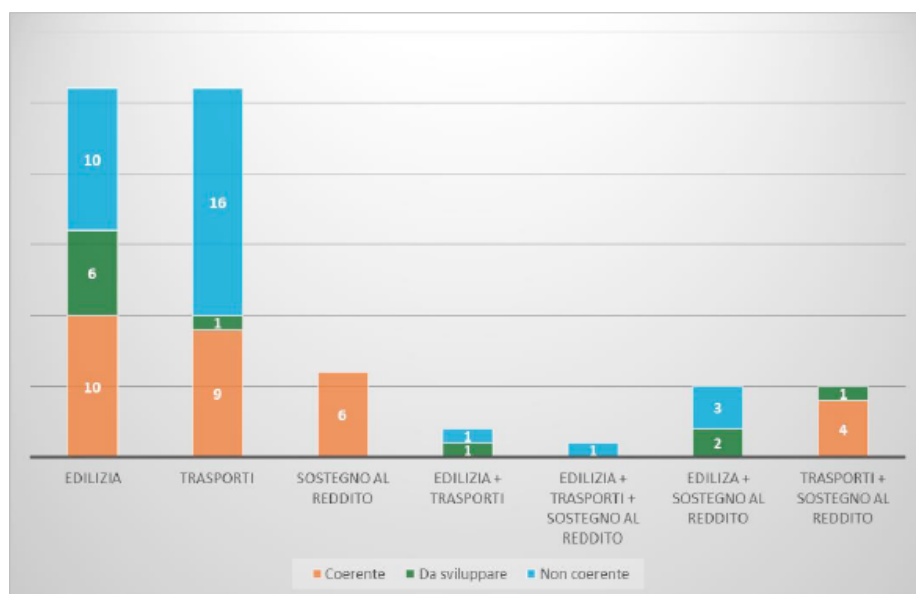


Figure 1.11 - Proposte ricevute.

• Terza fase di consultazione

La terza fase della consultazione, svoltasi dal 29 maggio al 15 giugno 2025, ha raccolto contributi da cittadini, istituzioni, imprese, associazioni e altri stakeholder sulle misure e investimenti nazionali del PSC. Il MASE ha pubblicato una sintesi delle azioni finanziabili e 12 schede suddivise tra trasporti ed edilizia. I partecipanti hanno inviato osservazioni

tramite un form online. Hanno contribuito 74 soggetti tra associazioni, aziende, enti pubblici, centri di ricerca e sindacati. La varietà dei contributi ha fornito un quadro rappresentativo delle priorità sociali ed economiche, utile per finalizzare il Piano. Le proposte ricevute suggeriscono un'analisi selettiva delle misure per massimizzare l'impatto sociale, nel rispetto dei principi di equità e inclusività previsti dal Regolamento (UE) 2023/955.

La maggior parte dei contributi si è concentrata sull'edilizia, chiedendo più risorse economiche per ampliare i beneficiari, anche a scapito di misure ritenute meno prioritarie come l'assistenza tecnica o i trasporti. Alcuni hanno proposto di alzare le soglie ISEE o di concentrare l'assistenza tecnica sui Comuni piccoli tramite sportelli dedicati; altri suggeriscono di destinare parte dei fondi a progetti del terzo settore. Si richiede stabilità e continuità degli incentivi.

È stata segnalata la volontà di creare reti formative e informare sul territorio con il coinvolgimento di professionisti, Unione Consumatori e altri enti, oltre alla richiesta di includere tutti gli attori nella validazione e nel monitoraggio della misura e istituire sportelli locali sostenuti da centri di ricerca. È percepita come eccessiva la spesa prevista per l'assistenza tecnica.

Per gli interventi di efficientamento si propongono bonus solo per materiali ecosostenibili, interventi su involucro edilizio e ventilazione meccanica controllata, con obiettivi specifici anche per sistemi di schermatura ed illuminazione. Si suggerisce di premiare chi migliora la classe energetica e di subordinare i benefici agli interventi tramite ESCo; richiesto anche l'innalzamento delle soglie ISEE.

Parte dei partecipanti propone di definire la vulnerabilità delle microimprese in base al rapporto tra spesa energetica e MOL, altri preferiscono il rapporto sulle spese complessive. Il tema della sostenibilità dei materiali rimane centrale.

Alcuni chiedono di separare il finanziamento del fotovoltaico da quello delle pompe di calore, estendere i benefici ai locatari e includere la sostituzione dei sistemi di distribuzione.

Nei contributi sui trasporti emerge la necessità di potenziare i servizi su richiesta, integrandoli meglio con il trasporto pubblico locale, specialmente nelle aree meno servite. Serve garantire accessibilità universale e attenzione alle esigenze degli utenti fragili. Si propone di includere le biciclette tra i veicoli incentivabili anche per l'acquisto, ampliare le funzioni della piattaforma ecosolidale, ripristinare il Bonus Trasporti per favorire la domanda, e destinare parte del Fondo Sociale per il Clima all'acquisto di autobus a basse emissioni.

Per edilizia e trasporti si richiede inoltre una revisione dei criteri finanziari e di accesso, mirata a maggiore efficacia redistributiva e inclusività. Viene evidenziato che alcune misure rischiano copertura limitata per famiglie vulnerabili ed evidenziano criticità su ammissibilità delle spese. Si suggerisce di introdurre requisiti più rigorosi (ISEE differenziato, classe energetica, localizzazione territoriale e condizioni familiari specifiche).

È raccomandata una riorganizzazione delle risorse per rafforzare le misure sociali e combattere la vulnerabilità energetica. Si segnala la complessità procedurale, proponendo

una piattaforma nazionale unica che semplifichi l'accesso e favorisca l'equità tramite interoperabilità digitale e automatismi informativi.

Infine, occorre coordinare le misure del Piano con incentivi esistenti (Superbonus, Ecobonus, Reddito Energetico, bonus trasporti, CER) per evitare duplicazioni, ottimizzare risorse e assicurare continuità e integrazione tra diversi programmi.

Processo iterativo con la Commissione

Durante la preparazione del PSC, il MASE ha mantenuto un costante dialogo con i servizi competenti della Commissione europea, in particolare con la DG EMPL. Il confronto è avvenuto tramite seminari tematici e sessioni bilaterali, dove sono stati esaminati i profili principali dei Piani, inclusi governance multilivello, meccanismi di attuazione, audit e coinvolgimento degli attori istituzionali. Il MASE ha partecipato anche a vari incontri bilaterali, fornendo aggiornamenti sullo stato di avanzamento, gli approcci metodologici, l'individuazione dei beneficiari, la definizione degli indicatori, nonché sull'analisi d'impatto dell'ETS2 e sulle misure di governance. Questo processo ha permesso di valutare adeguatezza e coerenza del Piano, monitorare i progressi, individuare criticità e focalizzare le aree strategiche per raggiungere gli obiettivi.

Verifica osservazioni e confronto con gli organi politici per la successiva approvazione e invio alla Commissione Europea

Il Gruppo Tecnico ha sottoposto il Piano Sociale per il Clima al Ministro dell'Ambiente, riferendo in tale sede anche gli esiti e le osservazioni emersi nell'ambito del percorso partecipativo. In ragione della rilevanza strategica del Piano e i suoi significativi impatti socioeconomici, il confronto è stato successivamente esteso agli ulteriori Dicasteri competenti e alla Presidente del Consiglio dei ministri, al fine di assicurarne la coerenza con il quadro regolatorio vigente e la necessaria integrazione con le differenti politiche nazionali.

Le indicazioni principali trasmesse al Gruppo Tecnico sono:

- Razionalizzare le misure al fine di incrementarne gli impatti
- Tempestività e semplificazione delle procedure nell'attuazione

In sintesi, le indicazioni fornite hanno consentito di programmare le Misure ottimizzando le risorse ed evitando sovrapposizioni tra politiche finanziate con altri strumenti finanziari al precipuo scopo di garantire supporto efficace e tempestivo alle fasce vulnerabili.

I risultati della consultazione sono pubblicati nel sito istituzionale del MASE.

1.4. Definizioni

Una spiegazione di come le definizioni di povertà energetica e povertà nei trasporti devono essere applicate a livello nazionale.

Le famiglie vulnerabili e la povertà energetica nel settore edilizio

La Direttiva UE 2023/1791, del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'efficienza energetica – Direttiva EED 2023/1791 - (attualmente in fase di recepimento), contiene all'art.2, punto 52), la seguente definizione di povertà energetica: *«povertà energetica»: l'impossibilità per una famiglia di accedere a servizi energetici essenziali che forniscono livelli basilari e standard dignitosi di vita e salute, compresa un'erogazione adeguata di riscaldamento, acqua calda, raffrescamento, illuminazione ed energia per alimentare gli apparecchi, nel rispettivo contesto nazionale, della politica sociale esistente a livello nazionale e delle altre politiche nazionali pertinenti, a causa di una combinazione di fattori, tra cui almeno l'inaccessibilità economica, un reddito disponibile insufficiente, spese elevate per l'energia e la scarsa efficienza energetica delle abitazioni.*

La definizione evoca una pluralità di fattori che possono agire come concause del fenomeno della povertà energetica, tra cui principalmente:

- un reddito disponibile insufficiente;
- spese elevate per l'energia;
- scarsa efficienza energetica delle abitazioni.

Allo stato attuale, non risulta adottata, a livello europeo, in ambito Eurostat, una metodologia ufficiale armonizzata per il monitoraggio statistico della povertà energetica con un unico indicatore sintetico.

La Commissione europea ha avanzato in più occasioni, mediante l'adozione di specifiche Raccomandazioni indirizzate agli Stati membri, proposte metodologiche di riferimento, volte a orientare la definizione e l'implementazione di strumenti nazionali di rilevazione, analisi e contrasto della povertà energetica, nel rispetto di un quadro concettuale condiviso e progressivamente armonizzabile a livello unionale. La Raccomandazione UE 2020/1563 propone però l'utilizzo di più indicatori primari e complementari - in parte già presenti nelle banche dati Eurostat, o sviluppabili a partire da queste - per misurare i differenti aspetti che caratterizzano la povertà energetica.

Gli indicatori primari richiamati sono, in particolare:

- quota di popolazione a rischio di povertà (al di sotto del 60% del reddito disponibile equivalente mediano nazionale) che non è in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione, sulla base della domanda «La sua famiglia può permettersi di riscaldare adeguatamente la casa?»;
- quota di popolazione totale che non è in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione, sulla base della domanda «La sua famiglia può permettersi di riscaldare adeguatamente la casa?»;
- arretrati nel pagamento delle bollette: quota di popolazione a rischio di povertà (al di sotto del 60 % del reddito disponibile equivalente mediano nazionale) in arretrato con il pagamento delle bollette;
- arretrati nel pagamento delle bollette: quota di popolazione in arretrato con il pagamento delle bollette;
- spesa per l'energia elettrica, il gas e altri combustibili in rapporto alla spesa totale della famiglia;
- proporzione di famiglie la cui spesa per l'energia rispetto al reddito è superiore al

doppio della quota mediana nazionale;

- quota di famiglie la cui spesa per l'energia in valori assoluti è inferiore alla metà della mediana nazionale.

Gli indicatori complementari sono, invece, i seguenti:

- prezzi dell'energia elettrica per i consumatori domestici — fascia di consumo media;
- prezzi del gas per i consumatori domestici — fascia di consumo più bassa;
- quota di popolazione a rischio di povertà (al di sotto del 60 % del reddito disponibile equivalente mediano nazionale) la cui abitazione presenta infiltrazioni, umidità o marcescenza;
- quota di popolazione totale la cui abitazione presenta infiltrazioni, umidità o marcescenza;
- consumo di energia finale per metro quadro nel settore residenziale, corretto per il clima.

Considerati singolarmente e alla luce della definizione di povertà energetica prevista dalle EED, nessuno di questi indicatori, da solo, è in grado di esaurire l'esigenza informativa per la caratterizzazione della povertà energetica.

Nel PNIEC italiano sono illustrati i valori assunti in Italia di 6 indicatori calcolabili a partire dai dati delle Indagini Eurostat EU-SILC e HBS: si mostra ad esempio come, a seconda dell'indicatore preso in esame, il numero assoluto delle famiglie in condizione di PE varierebbe da circa 1,1 milioni, considerando l'indicatore relativo ai ritardi nel pagamento delle bollette (4,3% delle famiglie residenti totali), a circa 4,7 milioni se si considerasse l'indicatore relativo all'incidenza della spesa energetica sul reddito familiare complessivo (18%).

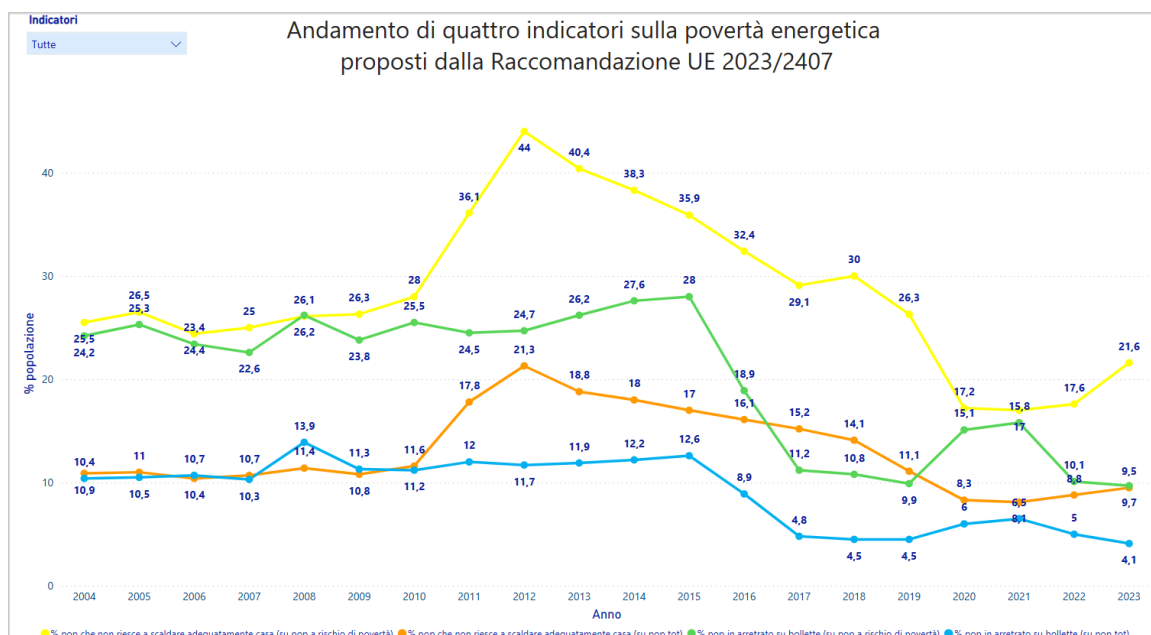


Figure 1.12 - Andamento di quattro indicatori sulla povertà energetica in Italia. Fonte: elaborazioni su dati Eurostat per il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima.

La grande variabilità tra i possibili indicatori utilizzabili per misurare la PE oppure per perimetrare la platea di beneficiari di misure di contrasto è illustrata nella figura seguente, ove, oltre agli indicatori raccomandati dalla Commissione europea, vengono illustrati a titolo di esempio anche altri ipotetici indici utilizzabili a vario titolo per scopi diversi, tra cui: l'indicatore monitorato dal gruppo di ricercatori dell'OIPE, del tipo "Low Income-High Costs" (M-LIHC), la platea di famiglie che hanno indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE) entro una certa soglia, le famiglie che hanno percepito i bonus sociali, il numero di famiglie residenti in edifici di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP).

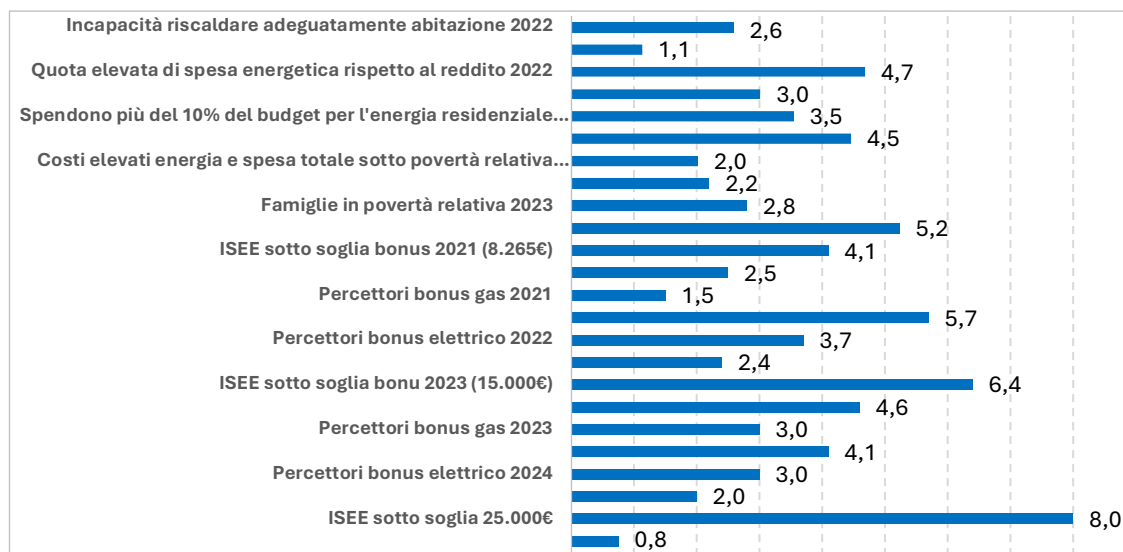


Figure 1.13 - Esempi di indicatori utilizzati per valutare diversi aspetti della povertà energetica oppure per selezionare platee di beneficiari di misure di contrasto. Fonte: elaborazioni GSE su dati Eurostat, Istat, Inps.

L'Italia, nel 2023, ha avviato il progetto Energy Poverty Indicators Calculation (EPIC), finanziato da Eurostat e finalizzato all'individuazione di metodologie innovative per la misurazione della povertà energetica, anche a beneficio dell'elaborazione di politiche pubbliche di contrasto al fenomeno. Il progetto, terminato alla fine del 2025, è realizzato da un consorzio coordinato dal GSE, con coinvolgimento del MASE e dall'AU. I risultati, allo stato attuale inviati ai servizi competenti della CE, contengono la proposta di nuovi indicatori in grado di affiancarsi a quelli già esistenti, volti a monitorare il fenomeno della povertà energetica, in coerenza con la definizione di povertà energetica adottata a livello comunitario, assicurando coerenza e replicabilità della metodologia negli altri Paesi UE. Ulteriore output del progetto è la messa a disposizione di tool di autovalutazione per le famiglie, utili ad avere indicazioni sul proprio grado di vulnerabilità.

Stanti tutti i concetti esposti, è però opportuno fare chiarezza sul legame esistente tra perimetrazione della povertà e vulnerabilità energetica e perimetrazione dei soggetti destinatari di misure, anche finanziarie, di contrasto della povertà energetica. La perimetrazione del fenomeno della povertà energetica, nella sua ampia accezione come emergente dalla definizione comunitaria, è un concetto statistico che si può stimare con indicatori statistici. Il caso della povertà energetica è poi particolare perché esistono

molteplici indicatori per stimarla, e la Commissione europea ha più volte chiarito che considera questa una ricchezza imprescindibile per delineare un tema che è per sua natura multidimensionale. Ma anche se si ammettesse di scegliere o di creare un unico indicatore, sarebbe sempre un indicatore statistico, utile per monitorare l'andamento nel tempo del fenomeno a livello nazionale o territoriale, ma non necessariamente utilizzabile per individuare, ad esempio, le famiglie a cui concedere un incentivo pubblico. Difatti, per poter assegnare un incentivo pubblico a una famiglia si ha la necessità di individuare criteri quantitativi oggettivi, certificabili in modo ufficiale. Ad esempio, per il monitoraggio statistico del fenomeno si può scegliere uno degli indicatori raccomandati dalla Commissione europea: supponiamo ad esempio di scegliere “quota di popolazione a rischio di povertà che non è in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione” (è l'indicatore principale adottato nel PNIEC italiano), oppure “quota di famiglie la cui spesa per l'energia rispetto al reddito è superiore al doppio della quota mediana nazionale”: monitorare la povertà energetica con uno di questi indicatori è perfettamente coerente con le raccomandazioni comunitarie; secondo il primo indicatore le famiglie in povertà energetica in Italia nel 2022 sarebbero 2,6 milioni, secondo il secondo indicatore sarebbero 4,7 milioni, ma qui non si vuole porre l'accento sulla differente dimensioni del fenomeno a seconda dell'indicatore, di questo si è già detto. Proviamo a utilizzare questi due indicatori per somministrare un incentivo pubblico all'efficientamento energetico alle famiglie in povertà energetica: dovremmo attenderci che vi siano delle banche dati pubbliche in grado di individuare esattamente 2,6 milioni di famiglie che non si riscaldano adeguatamente, oppure 4,7 milioni di famiglie che hanno una spesa per l'energia rispetto al proprio reddito superiore al doppio della mediana nazionale? Oppure dovremmo chiedere alle famiglie di autodichiarare la propria condizione di povertà energetica basata sulle definizioni adottate? Questo procedimento è ovviamente illusorio e non percorribile. Non è possibile, dunque, approcciare il tema delle misure di contrasto alla povertà energetica in questo modo semplicistico: definisco la povertà energetica, la misuro, individuo esattamente le famiglie che rientrano in quella misurazione, ad esse somministro un incentivo; non si può procedere così perché ognuno dei suddetti passaggi (“definisco”, “misuro”, “individuo”, “somministro”), ha le sue specificità. Quello che allora si può fare, e frequentemente si fa, è definire un perimetro di soggetti cui somministrare un incentivo al ricorrere di requisiti certificabili, i quali verosimilmente individuano quantomeno un sottoinsieme del fenomeno complessivo della povertà energetica. Per questo, ad esempio, a volte si utilizzano indicatori economici (come l'ISEE - Indicatore della Situazione Economica Equivalente) per individuare le famiglie cui erogare un contributo: non perché si ritiene che l'indicatore economico esaurisca il tema della povertà energetica (visto in sé magari appare semplicemente un indicatore di povertà anziché di povertà energetica), ma perché, se fissato in un certo modo, può ritenersi che individui un sottoinsieme del fenomeno più generale. Ai fini di questo piano, l'approccio di individuare un sottoinsieme del fenomeno generale della povertà energetica è adottato ad esempio scegliendo di destinare risorse dedicate a una misura per l'Edilizia Residenziale Pubblica-ERP (C1.M1 – M.E.1. - Riqualficazione energetica degli edifici: Edilizia Residenziale Pubblica)

Il numero di famiglie in ERP intercetta con certezza un perimetro di famiglie in condizioni di disagio socioeconomico e rientranti nel perimetro della povertà energetica.

Il programma di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) è stato introdotto con la legge numero 457 del 5 agosto 1978 e prevede l'offerta di beni immobili abitativi in locazione a cittadini che versano in condizione di marcato disagio e svantaggio socioeconomico, ossia che rientrino in una fascia di reddito non superiore a un determinato limite massimo, che può variare a seconda del contesto amministrativo e geografico di riferimento e che è generalmente misurato dall'attestazione ISEE. Gli alloggi vengono assegnati in locazione ai soggetti economicamente più disagiati, in base alla condizione reddituale e al numero di componenti della famiglia, dietro pagamento di un canone di locazione di importo solitamente molto contenuto, commisurato alla capacità economica e reddituale dell'inquilino.

Del resto, è lo stesso Regolamento 2023/955 che istituisce il Fondo sociale per il clima a individuare gli alloggi sociali tra quelli opportunamente destinatari di attenzione; l'articolo 8 include tra le misure e gli investimenti ammissibili quelli volti a:

- (lettera a) *“sostenere la ristrutturazione edilizia, in particolare per le famiglie vulnerabili e le microimprese vulnerabili che occupano gli edifici con le prestazioni peggiori compresi i locatari e le persone che vivono negli alloggi sociali”*;
- (lettera b) *“sostenere l'accesso ad alloggi efficienti sotto il profilo energetico a prezzi abbordabili, compresi gli alloggi sociali”*;
- (lettera c) *“sostenere gli enti pubblici e privati, compresi i fornitori di alloggi sociali, in particolare le cooperative pubblico-privato, nello sviluppo e nella fornitura di soluzioni di efficienza energetica a prezzi abbordabili e di strumenti di finanziamento adeguati in linea con gli obiettivi sociali del Fondo”*.

Coerentemente, l'Italia intende indirizzare parte dei finanziamenti messi a disposizione dal Fondo Sociale per il Clima agli investimenti destinati a supportare la ristrutturazione edilizia di edifici di Edilizia Residenziale Pubblica e, prioritariamente, a quelli con le prestazioni peggiori. Questo consente di indirizzare parte delle risorse a disposizione su uno specifico target di famiglie e individui che versano in una condizione di grave disagio economico e che, data la scarsa efficienza energetica degli edifici in cui risiedono, sostengono spese elevate per il riscaldamento e il raffrescamento, le quali potrebbero ulteriormente incrementare a causa dell'ETS2.

Le famiglie residenti in alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica, circa 800.000 dai dati a disposizione (Dati Federcasa Osservatorio ERP) -delle quali, circa 450.000 in ERP a totale proprietà pubblica- ben rispondono ai requisiti richiamati dalla definizione di povertà energetica della direttiva UE 2023/179. Sono famiglie, con un reddito disponibile insufficiente, dimostrato tramite attestazione ISEE. Stante a dati Federcasa, un terzo dei nuclei familiari che abita negli alloggi di ERP dispone di un reddito inferiore a 10.000 euro/anno e impegna, mediamente, più del 10% dello stesso per i consumi energetici, sostenendo quindi spese elevate per l'energia. Infine, assumendo che il patrimonio edilizio ERP rispecchi le caratteristiche in termini di prestazioni energetiche medie del patrimonio

edilizio residenziale italiano, oltre la metà degli edifici ricadrebbero nelle classi energetiche F e G, denotando quindi scarsa efficienza energetica.

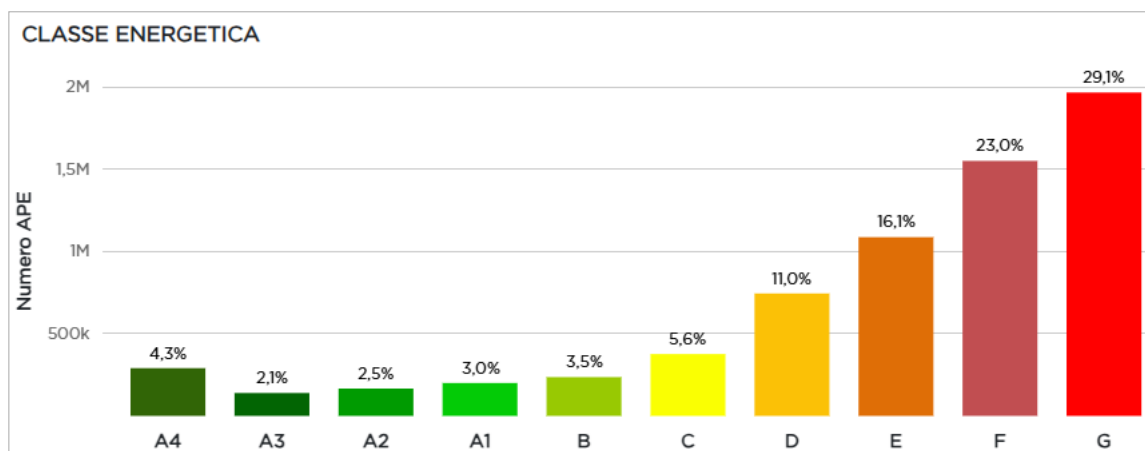


Figure 1.14 - Numero di attestati di prestazione energetica per classe di prestazione energetica. Fonte: Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica.

Si ritiene opportuno anche precisare cosa sia l'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE): esso è uno strumento fondamentale in Italia per valutare la condizione economica dei nuclei familiari. Introdotto dal decreto legislativo n.109 del 31 marzo 1998 per garantire maggiore equità nell'accesso a diverse prestazioni sociali agevolate e servizi pubblici a costi ridotti, l'ISEE fornisce un quadro complessivo della ricchezza, del reddito e delle caratteristiche del nucleo familiare.

Il calcolo dell'ISEE è complesso e si basa su una formula che combina diversi elementi:

1. **Reddito Complessivo (RC):** Si considerano i redditi di tutti i componenti del nucleo familiare relativi ai due anni precedenti la presentazione della Dichiarazione Sostitutiva Unica (DSU).
2. **Patrimonio Mobiliare (SP):** Include depositi bancari e postali, titoli di stato, azioni, obbligazioni, partecipazioni in società, ecc., posseduti al 31 dicembre del secondo anno precedente la presentazione della DSU.
3. **Patrimonio Immobiliare (SI):** Comprende fabbricati, terreni (edificabili e agricoli) posseduti al 31 dicembre del secondo anno precedente la presentazione della DSU. Viene considerato il valore ai fini IMU/IVIE, al netto dell'eventuale mutuo residuo per l'abitazione principale.
4. **Scala di Equivalenza:** Questo coefficiente tiene conto del numero dei componenti del nucleo familiare e delle loro caratteristiche (ad esempio, la presenza di figli minori, persone con disabilità, genitori single). La scala di equivalenza aumenta all'aumentare del numero dei componenti e in presenza di specifiche condizioni.

La formula generale per il calcolo dell'ISEE è la seguente:

$$ISEE = \frac{(SR + 0,2 * SP + SI)}{Scala\ di\ Equivalenza}$$

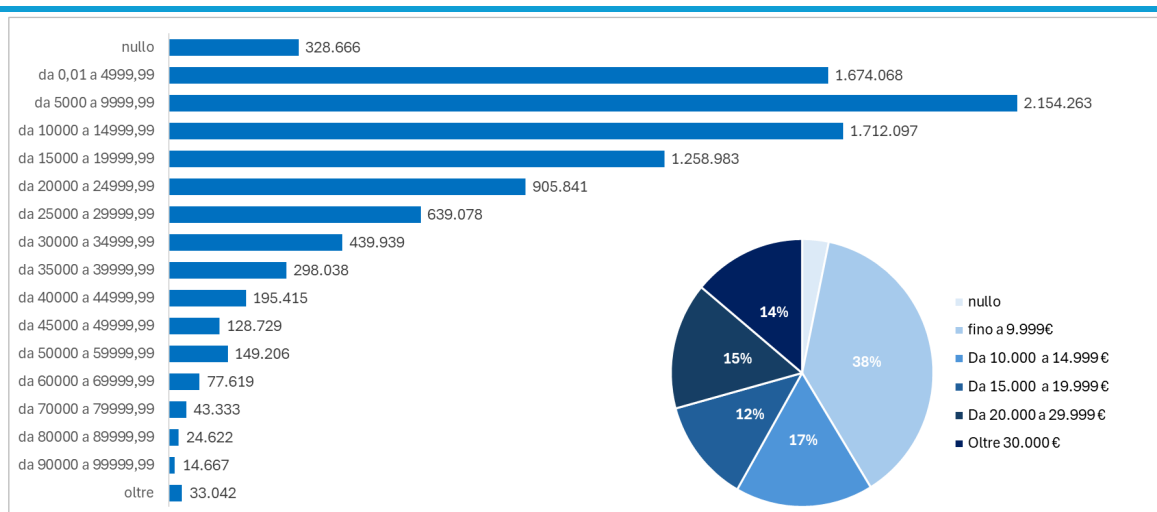


Figure 1.15 - Numero di nuclei familiari per classe di valore ISEE – Anno 2024 (totale nuclei familiari con ISEE 10.077.606). Fonte: INPS.

Un secondo esempio di individuazione di una platea di beneficiari, coerente con la natura multidimensionale della povertà energetica, distinto ma complementare al caso della misura sulle ERP, è rappresentato da un insieme integrato di interventi comprendente, da un lato, la componente C3 – misura S.E.1 “Bonus sociale Energia Plus”, finalizzata a sostenere il reddito disponibile delle famiglie esposte all’aumento dei costi energetici derivanti dall’ETS2, e, dall’altro, l’investimento C1.I1 - Promozione dell’elettrificazione dei consumi, volto a promuovere l’elettrificazione dei consumi finali.

In questo caso, il sottoinsieme di popolazione è individuato, in termini di ordine di grandezza, in una platea pari a circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente (come illustrato precedentemente) alla dimensione stimata del fenomeno della povertà energetica secondo l’indicatore relativo all’elevata incidenza della spesa energetica sul reddito (famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale).

Si evidenzia, a fini metodologici, che tale dimensione non identifica una platea amministrativamente circoscrivibile, ma rappresenta un riferimento statistico utile a orientare la scala dell’intervento. In linea con quanto chiarito dalla Commissione europea, gli indicatori di povertà energetica sono funzionali al monitoraggio del fenomeno, mentre ai fini dell’individuazione dei beneficiari delle differenti misure è necessario, anche, adottare criteri verificabili dal punto di vista amministrativo.

A tal fine, il PSC individua quale criterio operativo principale l’ISEE, fissando una soglia di accesso non superiore a 25.000 euro. Si tratta di una fascia che intercetta un’area di elevata vulnerabilità rispetto a shock sui prezzi energetici, in ragione di una combinazione di fattori che includono livelli di reddito contenuti, una maggiore incidenza della spesa energetica sul bilancio familiare, una limitata capacità di adattamento dei consumi e una ridotta possibilità di assorbire aumenti strutturali dei costi energetici. In particolare, la spesa per il riscaldamento, largamente basata sull’utilizzo del gas naturale nel settore residenziale, rappresenta una componente rilevante e relativamente rigida dei consumi domestici, difficilmente comprimibile nel breve periodo.

In ogni caso ulteriori sviluppi concernenti la definizione e l’adozione di indicatori di monitoraggio della PE saranno oggetto di approfondita valutazione e successivo

consolidamento nell'ambito delle attività dell'Osservatorio Nazionale sulla Povertà Energetica (ONPE), quale sede tecnica deputata alla sistematizzazione delle evidenze e all'elaborazione di strumenti di supporto alle politiche pubbliche.

Gli utenti vulnerabili e la povertà nel settore dei trasporti

L'art. 2 del Regolamento (UE) 2023/955 che istituisce il Fondo sociale per il clima definisce la "povertà dei trasporti" come *"l'incapacità o la difficoltà degli individui e delle famiglie di sostenere i costi dei trasporti pubblici o privati o l'impossibilità o la difficoltà di accedere ai trasporti necessari per l'accesso a servizi e attività socioeconomiche essenziali, tenuto conto del contesto nazionale e geografico"*.

Nella definizione normativa sono presenti quattro dimensioni della povertà dei trasporti:

- Accessibilità economica (**Affordability**) - "L'incapacità o la difficoltà di sostenere i costi dei trasporti pubblici o privati".

Riguarda la capacità delle persone di pagare per i servizi di trasporto necessari. La pressione sui bilanci familiari derivante dai costi di mobilità (abbonamenti, biglietti, carburante, manutenzione veicoli) può escludere fasce significative della popolazione dall'accesso a servizi essenziali. In 12 Stati membri dell'UE, oltre il 30% delle famiglie a basso reddito con figli non può permettersi un'automobile, mentre nelle aree periurbane si registrano spesso i costi di trasporto più elevati.

- Disponibilità fisica (**Availability**) - "L'impossibilità o la difficoltà di accedere ai trasporti necessari".

Concerne la presenza fisica dei servizi di trasporto in un dato territorio: esistono servizi di trasporto pubblico? Con quale frequenza? In quali orari? Le aree marginali, rurali, periurbane, remote, interne e periferiche sono spesso caratterizzate da una minore densità di servizi, frequenze ridotte, orari limitati e collegamenti discontinui o del tutto assenti.

- Accessibilità territoriale (**Accessibility**) - "L'influenza del contesto geografico e territoriale sulla capacità dei servizi di raggiungere destinazioni chiave".

Riguarda la capacità effettiva dei servizi di trasporto di connettere le persone con i luoghi essenziali: luoghi di lavoro, scuole, ospedali, servizi pubblici, centri commerciali. Anche in presenza di servizi di trasporto (availability), questi possono non essere in grado di garantire collegamenti adeguati verso le destinazioni necessarie, a causa della configurazione territoriale, della distribuzione spaziale delle attività o della pianificazione inadeguata delle reti di trasporto.

- Adeguatezza (**Adequacy**) - "La qualità complessiva dei servizi di trasporto in termini di sicurezza, affidabilità, inclusività".

Riguarda la qualità dei servizi disponibili: sono sicuri? Sono affidabili e puntuali? Sono accessibili per persone con disabilità o ridotta mobilità? Sono inclusivi per tutte le fasce di utenza? Un servizio di trasporto può essere presente e accessibile ma inadeguato se non garantisce standard di sicurezza, comfort, affidabilità e inclusività necessari a renderlo effettivamente utilizzabile da tutti.

L'esclusione o la limitazione nell'accesso a servizi e attività socioeconomiche essenziali costituisce la conseguenza diretta delle precedenti condizioni, non necessariamente tutte

compresenti. L'accesso alla mobilità rappresenta un elemento essenziale per l'accesso al lavoro, all'istruzione, all'assistenza sanitaria e per l'inclusione sociale. La povertà dei trasporti non è infatti fine a se stessa, ma genera effetti moltiplicatori di esclusione sociale ed economica: la mancanza di mobilità adeguata limita le opportunità di lavoro, riduce l'accesso all'istruzione e alla formazione, ostacola l'utilizzo dei servizi sanitari e sociali, compromette la partecipazione alla vita comunitaria, aggravando ulteriormente le condizioni di vulnerabilità socioeconomica degli individui e delle famiglie. La povertà dei trasporti costituisce quindi una forma di esclusione che limita la partecipazione degli individui alla vita economica e sociale, compromettendo le opportunità di sviluppo personale e professionale.

Con riferimento alle dimensioni della povertà dei trasporti, la Commissione Europea, all'interno di specifiche Raccomandazioni, ha selezionato e proposto l'impiego di nove indicatori cui gli Stati Membri possono fare riferimento per il monitoraggio della povertà nei trasporti:

1. Quota della popolazione che è in condizioni di deprivazione materiale e sociale (MSD) e possiede un'automobile (Forced Car Ownership).
2. Quota della popolazione per la quale la fermata dei trasporti più vicina è 'troppo lontana'.
3. Quota della popolazione con accesso 'molto difficile' ai trasporti pubblici.
4. Quota della popolazione con accesso 'troppo difficile' ai trasporti pubblici, a causa della mobilità ridotta.
5. Quota della popolazione che affronta un tragitto (solo andata) di durata superiore a 30 minuti per recarsi al lavoro.
6. Quota della popolazione che si trova ad affrontare la mancanza forzata di un'automobile (rispondendo 'No, non posso permettermelo' alla domanda se possiedono un'auto).
7. Quota della popolazione per la quale il trasporto pubblico è 'troppo costoso'.
8. Quota della popolazione (famiglie) che spende più del 6% della spesa totale per i trasporti (comprese solo le spese ricorrenti come carburante e biglietti) e la famiglia si trova nella metà inferiore della distribuzione della spesa.
9. Quota della popolazione (famiglie) per la quale la quota di spesa per i trasporti sulla spesa totale supera il doppio della mediana nazionale e la famiglia si trova nella metà inferiore della distribuzione della spesa.

L'art. 2 del Regolamento (UE) 2023/955 riporta inoltre la seguente definizione di "utenti vulnerabili dei trasporti": *"Individui e famiglie in condizioni di povertà dei trasporti, ma anche individui e famiglie, compresi quelli a reddito basso e a reddito medio-basso, che risentono in modo significativo dell'impatto sui prezzi dovuto all'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dal trasporto su strada nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e che non hanno i mezzi per acquistare veicoli a zero e a basse emissioni o per passare a modi di trasporto alternativi sostenibili, compresi i trasporti pubblici."*

Il Regolamento individua, dunque, due tipologie di vulnerabilità:

- la Vulnerabilità strutturale: riguarda individui e famiglie già in condizioni di povertà dei trasporti, caratterizzati da difficoltà croniche nell'accesso alla mobilità per ragioni economiche, territoriali o sociali. Si tratta di una condizione preesistente, spesso radicata in disuguaglianze territoriali e socioeconomiche consolidate;
- la Vulnerabilità indotta: riguarda individui e famiglie, compresi quelli a reddito basso e medio-basso, che risentono in modo significativo dell'introduzione del sistema per lo scambio di quote di emissioni per il settore del trasporto stradale in applicazione della direttiva 2003/87/CE (ETS2). L'ETS2, pur essendo uno strumento fondamentale per la decarbonizzazione del settore dei trasporti, può rappresentare una misura potenzialmente regressiva dal punto di vista distributivo, in grado di aumentare le disuguaglianze sociali se non accompagnata da adeguate misure di compensazione e sostegno.

Si precisa dunque che dalla lettura delle definizioni normative emerge una relazione insiemistica chiara: la povertà dei trasporti costituisce un sottoinsieme degli utenti vulnerabili dei trasporti. Ogni individuo o famiglia in condizioni di povertà dei trasporti è automaticamente un utente vulnerabile dei trasporti, ma non vale il contrario. Un individuo o una famiglia può infatti essere classificato come utente vulnerabile dei trasporti in ragione della sola esposizione significativa all'impatto-prezzo dell'ETS2, senza trovarsi necessariamente in una condizione preesistente di povertà dei trasporti. Il Fondo sociale per il clima si rivolge pertanto all'insieme più ampio degli utenti vulnerabili, che comprende sia chi già versa in povertà dei trasporti (vulnerabilità strutturale) sia chi rischia di esservi spinto dal nuovo meccanismo di carbon pricing (vulnerabilità indotta).

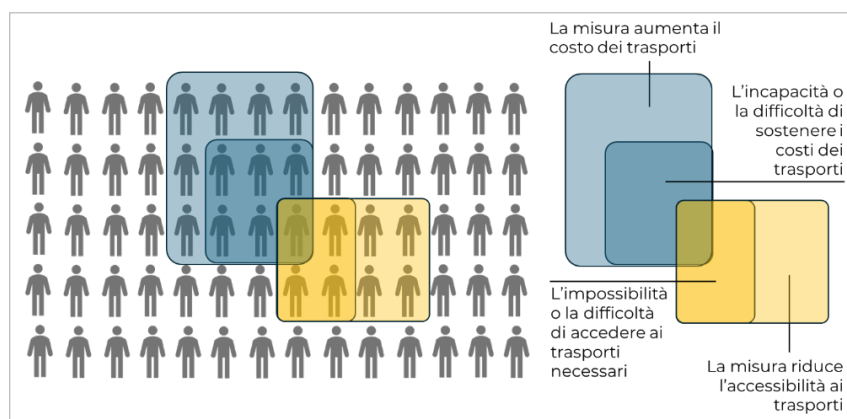


Figure 1.16 - Povertà dei trasporti strutturale e indotta.

Nel settore dei trasporti, la valutazione quantitativa della vulnerabilità strutturale è ostacolata dalla limitata disponibilità di dati, provenienti in larga parte da indagini non specificamente disegnate per l'analisi del fenomeno della povertà dei trasporti. Se misurare l'ampiezza e la profondità di tale vulnerabilità strutturale rappresenta già un'attività complessa, ancora più arduo risulta quantificare la vulnerabilità indotta dall'aumento del costo dei combustibili fossili conseguente all'introduzione dell'ETS2.

Un semplice esempio può aiutare a comprendere la specificità del meccanismo di formazione dei prezzi nel settore dei trasporti: il recente aumento del costo dei carburanti in

Italia, avvenuto dopo la pandemia da COVID-19 e la guerra russo-ucraina, non ha determinato un aumento delle tariffe del trasporto pubblico locale. Questo perché in questo settore le tariffe sono determinate da contratti di servizio di durata pluriennale. Al contempo, l'aumento di questa importante voce di costo ha messo in difficoltà le aziende fornitrici di trasporto pubblico locale (TPL) ma non gli utilizzatori. Di contro, la pressione inflazionistica che ha colpito il Paese ha indotto i decisori politici a rinunciare agli adeguamenti tariffari, così da non compromettere ulteriormente le condizioni economiche delle famiglie più fragili e vulnerabili.

Questa complessità evidenzia come gli effetti dell'ETS2 sulla povertà dei trasporti non siano né immediati né facilmente misurabili attraverso meccanismi lineari di trasmissione dei prezzi, ma si manifestino attraverso dinamiche articolate che coinvolgono operatori, regolatori, utenti e decisori pubblici.

Il fenomeno della povertà nei trasporti si configura dunque come una condizione complessa e multidimensionale, determinata da una pluralità di fattori strutturali e contingenti. Tra i determinanti principali si annoverano le caratteristiche socio-demografiche degli individui – quali disabilità, genere, età anagrafica, origine etnica e composizione del nucleo familiare – unitamente a variabili di natura economica, tra cui il livello di reddito disponibile e il costo dei servizi di trasporto.

A tali elementi si affiancano fattori riconducibili all'offerta di trasporto pubblico e privato, che riflettono le quattro dimensioni chiave della povertà dei trasporti sopra riportate: la sostenibilità economica dei costi per gli utenti (*affordability*), la presenza fisica dei servizi sul territorio (*availability*), la capacità di raggiungere destinazioni essenziali (*accessibility*) e la qualità complessiva in termini di sicurezza, affidabilità e inclusività (*adequacy*).

La concomitanza e l'interazione di tali fattori può certamente comportare una limitazione significativa della capacità di spostamento in modo autonomo, sicuro ed efficiente, generando effetti di esclusione che incidono sull'ampliamento delle disuguaglianze sociali e territoriali. In tale contesto, i soggetti in condizione di maggiore vulnerabilità risultano anche particolarmente esposti agli impatti regressivi derivanti dall'aumento atteso del costo dei carburanti, connesso all'estensione del sistema europeo di scambio di quote di emissione (ETS2) ai settori del trasporto e del riscaldamento, come previsto dalla normativa unionale, con conseguente rischio di aggravamento delle condizioni di marginalità socio-economica.

Il Regolamento (UE) 2023/955, istitutivo del Fondo sociale per il clima, evidenzia espressamente come le donne costituiscano una delle categorie maggiormente vulnerabili alla povertà nei trasporti, anche in ragione di modelli di mobilità più articolati e frammentati, che riflettono la necessità di conciliare spostamenti legati al lavoro, alla cura e alla gestione della vita quotidiana.

Parimenti, le peculiarità geografiche e territoriali – quali le isole, le regioni e i territori ultraperiferici, le zone rurali e montane, le aree remote o in ritardo di sviluppo, nonché le periferie urbane a bassa accessibilità – rappresentano ulteriori fattori strutturali di vulnerabilità, in quanto determinano ostacoli all'accesso ai servizi di trasporto e concorrono ad accentuare le disuguaglianze già esistenti.

Tutto ciò premesso, al fine di individuare con precisione le misure e gli investimenti più efficaci per fronteggiare la vulnerabilità alla povertà dei trasporti nel contesto italiano, il

presente Piano adotta un approccio metodologico basato sulla distinzione analitica tra due forme distinte ma complementari del fenomeno, ciascuna caratterizzata da dinamiche specifiche, determinanti causali differenti e conseguentemente da modalità di intervento diversificate.

Tale distinzione si rende necessaria in ragione della natura multidimensionale della povertà dei trasporti, come delineata dall'articolo 2 del Regolamento (UE) 2023/955, la quale integra simultaneamente elementi di natura economica (capacità di sostenere i costi di mobilità), territoriale (disponibilità fisica dei servizi di trasporto), geografica (accessibilità alle destinazioni essenziali) e qualitativa (adeguatezza dei servizi disponibili). La sovrapposizione e l'interazione tra queste diverse dimensioni genera manifestazioni eterogenee del fenomeno sul territorio nazionale, richiedendo strategie di intervento differenziate e complementari.

La prima forma di povertà dei trasporti riguarda gli utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica che risiedono prevalentemente in aree urbane e metropolitane caratterizzate da un'offerta adeguata di trasporto pubblico e collettivo. In questi contesti territoriali, la rete di trasporto pubblico locale è generalmente presente, strutturata e capillare: esistono servizi di trasporto urbano su gomma, metropolitane, tram, servizi ferroviari regionali con frequenze elevate, orari estesi e copertura territoriale sufficientemente diffusa.

Per questa categoria di utenti, la povertà dei trasporti si manifesta primariamente nella dimensione dell'accessibilità economica (*affordability*): pur essendo fisicamente disponibili servizi di mobilità pubblica in grado di garantire l'accesso ai luoghi essenziali (lavoro, istruzione, sanità, servizi pubblici), gli utenti vulnerabili incontrano difficoltà nel sostenere economicamente i costi di tali servizi. Si tratta di famiglie a basso reddito, intese come famiglie il cui reddito disponibile equivalente è inferiore al 60% della mediana nazionale (soglia AROP – At Risk of Poverty, pari in Italia a circa 11.000 euro annui per un individuo singolo, EU-SILC 2022), per le quali la spesa per abbonamenti, biglietti e titoli di viaggio rappresenta una quota significativa del bilancio familiare. In coerenza con gli indicatori proposti dalla Commissione Europea nello studio *Transport poverty: definitions, indicators, determinants, and mitigation strategies* (2024) e con la metodologia dell'European Semester 2023, tale quota è considerata “significativa” quando supera il 6% della spesa complessiva per consumi (indicatore 6%) oppure il doppio della mediana nazionale della medesima quota (indicatore 2M), e la famiglia si colloca nella metà inferiore della distribuzione della spesa equivalente.

L'Italia risulta tra i Paesi con i valori più elevati per entrambi gli indicatori tra la popolazione AROP. Nelle aree rurali, quasi la metà delle famiglie a rischio di povertà risulta in condizioni di povertà dei trasporti secondo l'indicatore del 6%. Tale pressione genera tensioni finanziarie e scelte di rinuncia o riduzione della mobilità. Ai fini dell'attuazione operativa delle misure del Piano, l'identificazione dei nuclei familiari beneficiari avverrà attraverso l'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE), che consente una identificazione amministrativamente verificabile e interoperabile con i sistemi informativi della pubblica amministrazione.

Questa forma di vulnerabilità è destinata ad aggravarsi con l'introduzione dell'ETS2, il quale, attraverso l'aumento dei costi energetici e dei carburanti, determinerà pressioni

inflazionistiche sul sistema dei trasporti nel suo complesso. Sebbene le tariffe del trasporto pubblico locale siano regolate da contratti di servizio pluriennali e quindi non immediatamente sensibili alle oscillazioni dei prezzi energetici, nel medio periodo l'aumento dei costi operativi per gli operatori di TPL potrà tradursi in adeguamenti tariffari che rendono meno accessibile economicamente il trasporto pubblico, riduzione dell'offerta di servizio per contenere i costi operativi e difficoltà nel mantenere standard qualitativi adeguati (frequenze, puntualità, comfort).

Secondo l'indagine "Aspetti della vita quotidiana - 2023" di ISTAT (ultimo aggiornamento del 23 maggio 2025), sono 8,7 milioni gli utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica. Tra questi più di 3 milioni di utenti si trovano in condizioni di vulnerabilità, dichiarando risorse familiari "assolutamente insufficienti" o "scarse". Il fenomeno interessa circa 1,7 milioni di utenti del trasporto urbano, circa 886.000 dell'extraurbano e circa 583.000 dei servizi ferroviari (i quali rappresentano rispettivamente il 37%, il 38% e il 34% dell'utenza abituale di ciascuna modalità).

Table 1.2 - Utenti abituali totali che dichiarano che le risorse economiche complessive della famiglia sono "assolutamente insufficienti" o "scarse".

Servizio di mobilità	N. Utenti	Insufficienti	%	Scarse	%	Perimetro	%
TPL urbano	4.718.379	198.113	4%	1.529.236	32%	1.727.349	37%
TPL extra urbano	2.304.098	108.619	5%	776.990	34%	885.609	38%
Treno	1.725.461	68.924	4%	514.571	30%	583.495	34%
Totale	8.747.938	375.655		2.820.797		3.196.452	

Per questa categoria di utenti vulnerabili, l'intervento appropriato consiste nel sostegno diretto alla domanda di mobilità, ovvero nell'abbattimento della barriera economica che impedisce o limita l'utilizzo di servizi di trasporto pubblico già disponibili sul territorio

La seconda forma di povertà dei trasporti riguarda invece utenti che si trovano in una condizione di vulnerabilità composta o multidimensionale, determinata dalla simultanea presenza di vulnerabilità economica (famiglie e individui a basso reddito con ridotta capacità di spesa) e difficoltà strutturale di accesso ai servizi essenziali, derivante dalla carenza o dall'assenza di un'adeguata offerta di trasporto pubblico nel territorio di residenza.

Questa forma di povertà dei trasporti interessa prevalentemente le aree marginali, periferiche, rurali, periurbane, interne e remote del Paese, caratterizzate da:

- scarsa o assente disponibilità di servizi di trasporto pubblico (*availability*): assenza di linee di TPL, frequenze molto ridotte (poche corse giornaliere), orari incompatibili con le esigenze lavorative o scolastiche, sospensione dei servizi nei giorni festivi o in determinati periodi dell'anno;
- limitata accessibilità territoriale (*accessibility*): impossibilità di raggiungere agevolmente destinazioni essenziali quali ospedali, presidi sanitari, uffici pubblici, scuole, supermercati, farmacie, stazioni ferroviarie, a causa della mancanza di

collegamenti diretti o della necessità di effettuare molteplici cambi con tempi di percorrenza eccessivamente lunghi;

- inadeguatezza qualitativa dei servizi esistenti (*adequacy*): laddove presenti, i servizi di trasporto pubblico presentano spesso problemi di affidabilità, sicurezza, comfort e accessibilità per persone con disabilità o ridotta mobilità.

In questi contesti territoriali, la vulnerabilità economica si combina con la carenza strutturale di offerta, generando una forma aggravata di esclusione sociale. Gli utenti vulnerabili residenti in queste aree si trovano in una situazione paradossale: anche qualora disponessero di risorse economiche sufficienti per acquistare titoli di viaggio, non esistono servizi di trasporto pubblico da utilizzare o quelli esistenti sono così limitati da non garantire una mobilità funzionale alle esigenze quotidiane. Questa condizione li costringe a fare affidamento esclusivamente sull'auto privata, con costi di acquisto, manutenzione e carburante spesso insostenibili per famiglie a basso reddito e ulteriormente aggravati dall'introduzione dell'ETS2. In alternativa tali utenti sono costretti a rinunciare all'accesso a servizi essenziali, con conseguenze dirette sulla salute, sull'istruzione, sull'occupazione e sull'inclusione sociale, con effetti moltiplicatori sulla vulnerabilità complessiva e sul rischio di impoverimento e marginalizzazione.

L'indagine "Aspetti della vita quotidiana - 2023" di ISTAT (ultimo aggiornamento del 23 maggio 2025) ci aiuta a quantificare la quota di popolazione che dichiara molta difficoltà a raggiungere servizi essenziali come pronto soccorso, uffici comunali e supermercati.

Table 1.3 - Accessibilità ad alcuni servizi essenziali.

Servizio essenziale	N. persone con molta difficoltà	%	N. persone con risorse economiche insufficienti o scarse	%	N. persone che possiede un'auto	%	N. persone che NON possiede un'auto	%
Farmacia	1.002.438	1,7%	547.899	2,9%	761.967	1,5%	240.471	3,3%
Pronto soccorso	7.326.511	12,5%	3.137.232	16,3%	6.052.750	11,8%	1.273.762	17,6%
Ufficio postale	1.745.732	3,0%	874.608	4,6%	1.416.842	2,8%	328.889	4,6%
Polizia, carabinieri	2.856.788	4,9%	1.374.083	7,2%	2.309.324	4,5%	547.464	7,6%
Uffici comunali	3.314.038	5,7%	1.590.088	8,3%	2.690.082	5,3%	623.956	8,6%
Negozi di generi alimentari	1.859.159	3,2%	904.930	4,7%	1.534.810	3,0%	324.349	4,5%
Supermercati	2.616.439	4,5%	1.240.585	6,5%	2.074.951	4,1%	541.487	7,5%

È evidente che le difficoltà di accesso ai servizi essenziali aumentano progressivamente al sovrapporsi di più fattori di vulnerabilità. Se a livello generale tra il 2% e il 5% della popolazione dichiara molta difficoltà nel raggiungere servizi essenziali, nel caso in cui sia presente una vulnerabilità economica le percentuali aumentano significativamente, raggiungendo il 16,3% per il pronto soccorso (3,13 milioni di persone con risorse

"insufficienti" o "scarse"). La situazione si aggrava ulteriormente per chi non possiede un'automobile, con livelli di difficoltà anche raddoppiati rispetto a chi ne dispone.

Utilizzando come proxy il dato del pronto soccorso, che ha la massima incidenza, la stima di base è costruita mediante cross-tabulazione tra la condizione di vulnerabilità economica (risorse familiari "insufficienti" o "scarse", proxy della soglia AROP) e la dichiarazione di "molta difficoltà" nel raggiungere almeno uno dei sette servizi essenziali monitorati. Per il pronto soccorso, 3,13 milioni di persone presentano entrambe le condizioni. Considerando le sovrapposizioni parziali tra i diversi servizi, si stima prudenzialmente circa 4 milioni di persone in condizione simultanea di vulnerabilità economica e difficoltà di accesso (Livello 1). La stima è poi ampliata integrando categorie di individui che, pur non dichiarando necessariamente risorse "insufficienti" o "scarse", si trovano in condizioni di povertà dei trasporti nelle dimensioni dell'*availability* e/o dell'*accessibility* in ragione di specifici fattori socio-demografici riconosciuti dal Regolamento (UE) 2023/955 come determinanti del fenomeno (Livello 2):

a) persone di 65 anni e più residenti in Aree Interne e zone rurali a bassa copertura TPL, con ridotta autonomia di spostamento (circa 1,2 milioni, fonte: Censimento ISTAT 2023 e indagine "Aspetti della Vita Quotidiana 2023" di ISTAT);

b) studenti residenti in aree periferiche e rurali con tempi di percorrenza eccessivi e/o assenza di collegamenti TPL adeguati (circa 700.000, fonte: ISTAT/MIUR);

c) lavoratori con contratti atipici e orari non standard residenti in aree a bassa copertura TPL, per i quali l'incompatibilità tra orari di servizio del TPL e orari lavorativi determina dipendenza esclusiva dall'auto privata (circa 600.000, fonte: Eurostat LFS).

Le stime dei fattori a), b) e c) sono calcolate al netto delle sovrapposizioni con il Livello 1 e delle sovrapposizioni reciproche. Complessivamente, la platea stimata ammonta a circa 6,5 milioni di persone.

Per questa categoria di utenti vulnerabili, l'intervento appropriato non può limitarsi al sostegno economico alla domanda (che risulterebbe inefficace in assenza di servizi da utilizzare), ma deve necessariamente consistere in investimenti strutturali sul lato dell'offerta di mobilità, finalizzati ad attivare nuovi servizi di trasporto pubblico, collettivo e condiviso in aree attualmente prive di collegamenti, potenziare e ampliare l'area operativa dei servizi esistenti (aumentando frequenze, estendendo orari, integrando diverse modalità di trasporto) e realizzare infrastrutture di connessione e di scambio che facilitino l'intermodalità e l'accesso fisico ai servizi di trasporto.

Le microimprese vulnerabili

Il regolamento (UE) 2023/955 che istituisce il Fondo sociale per il clima, reca all'articolo 2 le seguenti definizioni:

- *«microimpresa»: l'impresa che occupa meno di 10 persone e realizza un fatturato annuo o un bilancio annuo non superiore a 2 milioni di EUR, calcolato conformemente agli articoli da 3 a 6 dell'allegato I del regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione;*

- *«microimprese vulnerabili»:* le microimprese che risentono in modo significativo dell'impatto sui prezzi dovuto all'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli edifici o dal trasporto su strada nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e che, ai fini della loro attività, non hanno i mezzi per ristrutturare l'edificio che occupano o per acquistare veicoli a zero e a basse emissioni o per passare a modi di trasporto alternativi sostenibili, compresi i trasporti pubblici, se del caso.

Le microimprese in Italia sono una realtà molto ampia e variegata, che comprende circa 4,3 milioni di aziende, attive in tutti i settori dell'economia. Non sono disponibili dati statistici significativi sui loro consumi energetici, e in particolare sui consumi di combustibili rientranti nel campo di applicazione dell'ETS2.

L'indagine annuale Istat sui risultati economici delle imprese (ISTAT, ultimo aggiornamento 2023) fornisce le uniche informazioni statistiche con cui si può tentare di articolare un ragionamento per definire dei criteri ragionevoli utili a "individuare" le casistiche di maggior vulnerabilità all'aumento dei prezzi dei prodotti energetici.

Tra le variabili che rileva l'indagine Istat non compaiono né i consumi né i costi di approvvigionamento di gas naturale e di altri vettori energetici fossili, il cui valore sarà verosimilmente influenzato dall'ETS 2. In assenza di tali informazioni, l'attenzione si può concentrare su altre due variabili che appaiono interessanti per articolare un ragionamento sulla vulnerabilità: il margine operativo lordo medio delle microimprese nei vari settori economici e le loro spese energetiche medie di settore ("acquisto di prodotti energetici").

Il margine operativo lordo (MOL) è classicamente definito come la differenza tra il valore della produzione e il costo dei fattori produttivi a breve termine (non includendo nei costi gli ammortamenti, le svalutazioni, gli accantonamenti): esso, dunque, può essere visto come un indicatore di redditività che misura la performance economica di una impresa, la sua capacità di generare reddito con le attività operative della gestione caratteristica.

Per il calcolo del MOL, dal valore della produzione sono state sottratte, tra le varie spese, anche le spese energetiche. L'indicatore "MOL + spese energetiche" possiamo ritenere che rappresenti la redditività generata prima del pagamento delle spese energetiche. Quindi possiamo costruire l'indicatore "spese energetiche / (MOL + spese energetiche)", che rappresenta quanto le spese energetiche erodono la redditività generata. Tale indicatore (lo chiameremo SM) è un indice della vulnerabilità delle imprese ai costi dell'energia. Maggiori sono i costi dell'energia, più elevata è l'erosione della redditività, della liquidità, a causa delle spese energetiche. Tale erosione, peraltro, diminuisce anche le risorse proprie che l'azienda può destinare a investimenti sull'efficienza energetica.

Una azienda invulnerabile all'aumento dei costi dell'energia sarebbe, a titolo di esempio, un'azienda che avesse solo consumi elettrici soddisfatti interamente da autoconsumo fotovoltaico. Per tale azienda la grandezza "MOL + spese energetiche" vedrebbe le spese energetiche pari a zero, per cui nessuna quota parte della ricchezza generata verrebbe erosa dalle spese energetiche quindi il MOL avrebbe il suo valore massimo coincidente con la grandezza "MOL + spese energetiche". Viceversa, una azienda che deve sostenere spese energetiche rende erodibile, vulnerabile, parte della ricchezza generata ai costi dell'energia e il suo MOL è ovviamente inferiore al valore teorico massimo "MOL + spese energetiche".

L'indicatore SM rappresenta l'incidenza dei costi per l'energia sulla ricchezza generata prima di pagare l'energia; per esempio, se le spese energetiche fossero 20 e il MOL 80, l'indicatore SM sarebbe pari a 0,2 denotando che il 20% della ricchezza generata (avendo pagato tutti i costi a breve termine, ma non ancora l'energia) è eroso dalle spese energetiche, ovverosia che le spese energetiche assorbono il 20% della ricchezza operativa pre-energia. Un eventuale indicatore alternativo è il rapporto "spese energetiche / MOL", che appare però meno idoneo nell'esprimere il concetto di erosione effettiva della redditività a causa delle spese energetiche. Comunque, i due indicatori sono connessi.

Per stimare la quota di microimprese più vulnerabili può essere indagata la distribuzione dell'indicatore scelto (SM) tra i settori economici, considerando la loro classificazione per codice Ateco, e focalizzando l'attenzione sulla porzione dei settori economici che hanno valori più alti dell'indicatore (il 10% peggiore), cui corrisponderà un certo valore soglia dell'indicatore. Tale elaborazione consente peraltro di stimare la numerosità potenziale delle microimprese che si trovano in tale peggior condizione di vulnerabilità (naturalmente con tutti i caveat che derivano dall'utilizzo di dati medi settoriali di indagini statistiche).

Successivamente, al netto di ulteriori requisiti, si può fissare un criterio di accesso a una misura di supporto per le microimprese vulnerabili, prevendo che possano goderne solo le microimprese che raggiungono il valore soglia dell'indicatore, avendo una idea della platea di imprese che potrebbero essere interessate dalla misura grazie all'analisi sopra descritta.

Tuttavia, per tale finalità è necessario fare un'ulteriore elaborazione. Le spese energetiche rilevate da ISTAT si riferiscono ai costi di acquisto di tutti i vettori energetici, mentre la vulnerabilità rilevante ai fini ETS 2 è solo quella relativa ai combustibili fossili impiegati per usi termici e per la mobilità. Sulla base di alcune valutazioni (elaborazioni che considerano i prezzi dei combustibili e dell'elettricità, a partire da alcuni dati di letteratura - <https://www.fondazionevilupposostenibile.org/download/28007/>) si può ritenere che un valor medio dell'incidenza dei costi per approvvigionamento dei combustibili fossili sulla spesa energetica totale delle imprese micro, piccole e medie, possa essere nell'intorno del 25% della spesa energetica annua complessiva (la quota maggiore della spesa energetica è per acquisto di energia elettrica). Naturalmente tale valore varia in realtà da settore a settore.

Sulla base dei dati resi disponibili dall'indagine Istat, dunque, un indicatore che può essere costruito per denotare la vulnerabilità delle microimprese ai prezzi dei combustibili fossili sottoposti a ETS 2, può essere:

$$\text{spesa fossile} / (\text{MOL} + \text{spesa fossile}) = 25\% \text{ spese energetiche} / (\text{MOL} + 25\% \text{ spese energetiche});$$

esso esprime quanta parte della redditività generata da una impresa (che potrebbe essere in parte anche destinata a investimenti in efficienza energetica) è erosa dall'acquisto di combustibili fossili. L'indicatore costruito (lo chiamiamo SMF) da un punto di vista teorico è anche un indicatore di rischio transizione, difatti più è alto, più l'impresa è a rischio perché più ha difficoltà ad affrontare la transizione forzata dai combustibili fossili a vettori rinnovabili (o a interventi di efficientamento). È corretto ritenere che le imprese più vulnerabili siano quelle che hanno un valore più alto dell'indicatore costruito. Rispetto all'espressione dell'indicatore, la formulazione di sinistra è il requisito da cercare per

individuare le imprese più vulnerabili; la formulazione di destra è una approssimazione utile solo a indagare ex-ante la potenziale platea di imprese sulla base di dati statistici sulle spese energetiche complessive.

Ripercorrendo dunque il ragionamento in termini numerici, sulla base dell'indagine Istat, possiamo giungere ad osservare che i settori (inclusi nel campo di applicazione dell'ETS 2) che presentano un indicatore SMF collocato oltre il 90° percentile (cioè che li pone nel peggior 10% dei settori a più alti valori di SMF, quindi tra i più vulnerabili) mostrano valori dell'indicatore superiori al 2%, dunque è questa la soglia da considerare per individuare il 10% delle microimprese più vulnerabili.

Il numero stimabile delle microimprese afferenti a tali settori è di circa 468 mila. I settori che sarebbero interessati sono i seguenti: industrie alimentari (circa 40.500), metallurgia (1.800), gestione delle reti fognarie (1.100), gestione dei rifiuti (4.600), commercio all'ingrosso (341.600), trasporti terrestri di passeggeri (28.600), trasporti di merci su strada e traslochi (50.200).

Tuttavia, i suddetti numeri sono solo una stima della platea ipoteticamente possibile, ma il requisito di accesso a una misura di supporto non sarebbe l'appartenenza a uno di questi settori, bensì il fatto di poter esibire, almeno per l'anno precedente, un indicatore “spesa fossile / (MOL + spesa fossile)” maggiore del 2%.

Poiché la platea stimata dei potenziali beneficiari è comunque ampia, per essere più selettivi nella perimetrazione delle microimprese destinatarie di un contributo che possa essere efficace, può essere introdotto un secondo requisito. In analogia a quanto fatto per ERP si può restringere il campo agli immobili in classe F e G, assumendo che il patrimonio edilizio delle microimprese rispecchi le caratteristiche in termini di prestazioni energetiche medie del patrimonio edilizio non residenziale italiano.

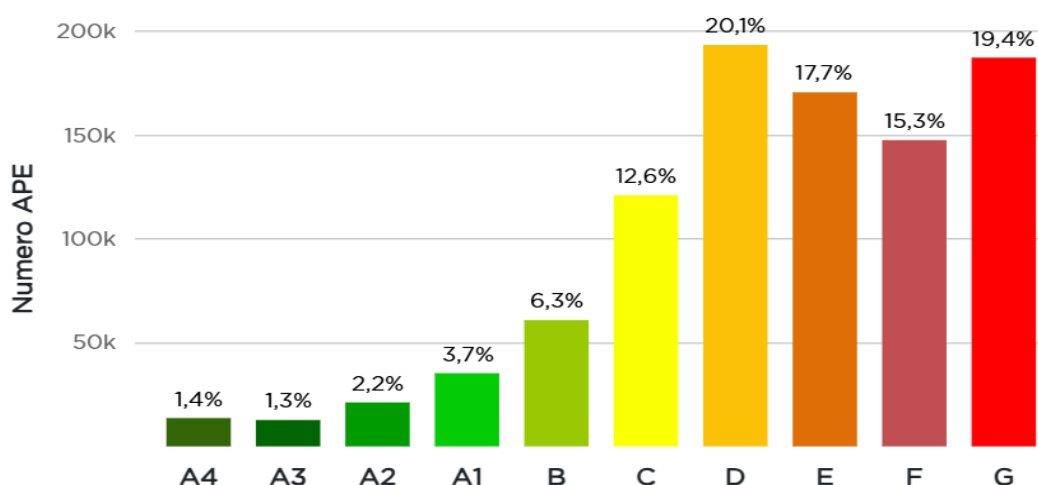


Figure 1.17 - Numero di attestati di prestazione energetica per classe di prestazione energetica – settore non residenziale. Fonte: Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica.

Prendendo a riferimento gli attestati di prestazione energetica caricati nel SIAPE, risulterebbe, in ambito non residenziale, una incidenza media delle classi F e G pari al 35%. Supponendo che le classi F e G si ripartiscano analogamente nel perimetro delle 468 mila imprese con indicatore SMF > 2%, la platea si restringerebbe a circa 162.000 imprese.

Ai fini della possibilità di ottenimento dei benefici di una misura di supporto, i requisiti sarebbero dunque due: SMF > 2%, classe di efficienza energetica F e G.

1.5. Impatto previsto sui gruppi vulnerabili

Una stima dei probabili effetti dell'aumento dei prezzi derivante dal sistema di scambio delle emissioni istituito ai sensi del capitolo IV bis della direttiva 2003/87/CE sulle famiglie, e in particolare sull'incidenza della povertà energetica e della povertà nei trasporti, e sulle microimprese, comprendente in particolare una stima del numero di famiglie vulnerabili, microimprese vulnerabili e utenti vulnerabili dei trasporti e la loro identificazione. Tali effetti devono essere analizzati al livello territoriale appropriato stabilito da ciascuno Stato membro, tenendo conto delle specificità nazionali e di elementi quali l'accesso al trasporto pubblico e ai servizi di base e identificando le aree maggiormente colpite.

Indicatori di contesto	
1. Numero di nuclei familiari vulnerabili	5,2 milioni (indicatore famiglie a rischio di povertà)
2. Numero di famiglie in povertà energetica	4,7 milioni (indicatore famiglie aventi quota elevata di spesa energetica rispetto al reddito)
	2,6 milioni (indicatore famiglie con incapacità di riscaldare adeguatamente l'abitazione)
18. Numero di utenti vulnerabili dei trasporti	6,5 milioni
19. Numero di famiglie in povertà nei trasporti	1,8 milioni
32. Numero di microimprese vulnerabili	468.000 in tutte le classi energetiche
	162.000 nelle classi energetiche F e G

Una descrizione della metodologia utilizzata nelle stime, assicurandosi che le stime siano calcolate con un livello sufficiente di disaggregazione regionale

Le famiglie vulnerabili e gli utenti vulnerabili dei trasporti

Ai fini della stima degli effetti attesi derivanti dall'incremento dei prezzi dell'energia connesso all'estensione del sistema di scambio di quote di emissione (ETS), istituito ai sensi del Capo IV-bis della direttiva 2003/87/CE, per i settori dell'edilizia e del trasporto stradale, è stata condotta un'analisi mirata a valutare le ripercussioni economiche sui consumatori finali, con particolare riferimento alle famiglie vulnerabili e agli utenti vulnerabili dei trasporti.

L'esercizio valutativo si è basato sulle ipotesi previsionali fornite dalla Commissione europea in merito all'andamento atteso del prezzo delle quote di CO₂ nel periodo 2027–2030, con un focus specifico sull'anno 2030, ritenuto rappresentativo in relazione all'orizzonte temporale degli obiettivi climatici europei.

Tale approccio è stato sviluppato in coerenza metodologica con l'aggiornamento del mese di giugno 2024 del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) trasmesso alla Commissione europea, e ha consentito di delineare scenari di impatto differenziato sulle diverse categorie di utenza in funzione delle rispettive caratteristiche di esposizione e resilienza ai cambiamenti nei prezzi energetici.

Sono stati quindi utilizzati lo scenario di riferimento e lo scenario a politiche aggiuntive

definiti nel PNIEC e le relative emissioni ricadenti nell'ambito di applicazione del Capo IV bis della direttiva 2003/87/CE. Il prezzo della CO₂ utilizzato, basato sulle ipotesi previsionali fornite dalla Commissione europea, è indicato nella tabella successiva ed è lo stesso per entrambi gli scenari. Lo scenario a politiche aggiuntive include l'implementazione del sistema ETS 2 come definito dal Capo IV bis della direttiva 2003/87/CE.

Ipotizzando che i costi per l'acquisto delle quote di emissione siano riversati dai gestori direttamente per intero sui consumatori finali (cioè, escluse tasse ed eventuali ulteriori extracosti al momento non quantificabili), si è proceduto in via preliminare a moltiplicare le emissioni attese per ciascun settore per ciascun anno, così come comunicate alla Commissione europea ai sensi dell'articolo 18 del Regolamento (EU) 2018/1999, per il costo d'acquisto ipotizzato per le quote di CO₂. I costi possono essere espressi anche in funzione dell'energia di ciascun combustibile utilizzando i fattori di emissione dell'inventario nazionale delle emissioni (https://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/govreg/inventory/envz4fo_q/). Per settori si intendono quelli definiti dall'Allegato III della direttiva 2003/87/CE corrispondenti alle fonti di emissioni definite nelle linee guida IPCC del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra, con le dovute modifiche delle definizioni:

- a) produzione combinata di calore e di energia elettrica (codice delle categorie di fonti 1A1a ii) e impianti di produzione di energia termica (codice delle categorie di fonti 1A1a iii), nella misura in cui producono calore per le categorie di cui alle lettere c) e d), direttamente o attraverso reti di teleriscaldamento;
- b) trasporto stradale (codice delle categorie di fonti 1A3b), escluso l'uso di veicoli agricoli su strade asfaltate;
- c) settori commerciale / istituzionale (codice delle categorie di fonti 1A4a);
- d) settore residenziale (codice delle categorie di fonti 1A4b);
- e) industrie energetiche (codice delle categorie di fonti 1A1), escluse le categorie definite alla lettera a);
- f) industrie manifatturiere e costruzioni (codice delle categorie di fonti 1A2).

Table 1.4 - Costi delle quote di CO₂ nel sistema ETS 2 e aumento costi per unità di energia per i principali combustibili. Fonte: Commissione europea ed elaborazioni ISPRA.

	2027	2028	2029	2030
€2023/tCO₂	30	50	55	60
€2023/MWh gas naturale	6.39	10.65	11.72	12.78
€2023/MWh gasolio riscaldamento	7.98	13.31	14.64	15.97
€2023/MWh gasolio autotrazione	7.94	13.23	14.56	15.88
€2023/MWh benzina	7.84	13.07	14.38	15.69

Sulla base di queste premesse si sono ottenuti due scenari di costo complessivo per il sistema e ripartito per i settori di emissione. A seguire si forniscono una sintesi dei risultati principali sia per lo scenario di riferimento che per lo scenario a politiche aggiuntive del PNIEC.

Table 1.5 - Costi totali e settoriali di ETS 2 nello scenario di riferimento PNIEC (Milioni di Euro). Fonte: ISPRA.

	2027	2028	2029	2030	% al 2030
1.A.1.a. produzione combinata di calore e di energia elettrica e impianti di produzione di energia termica	41	65	67	69	0.7%
1.A.2. industrie manifatturiere e costruzioni	734	1185	1299	1411	14.3%
1.A.3.b. trasporto stradale	2775	4432	4702	4940	50.2%
1.A.4.a. commerciale / istituzionale	550	910	1002	1093	11.1%
1.A.4.b. residenziale	1236	2028	2186	2336	23.7%
Totale	5335	8621	9255	9849	100.0%

Table 1.6 - Costi totali e settoriali di ETS 2 nello scenario con politiche aggiuntive PNIEC (Milioni di Euro). Fonte: ISPRA.

	2027	2028	2029	2030	% al 2030
1.A.1.a. produzione combinata di calore e di energia elettrica e impianti di produzione di energia termica	36	57	51	44	0.5%
1.A.2. industrie manifatturiere e costruzioni	700	1110	1220	1330	16.7%
1.A.3.b. trasporto stradale	2479	3758	3753	3678	46.2%
1.A.4.a. commerciale / istituzionale	506	831	904	976	12.3%
1.A.4.b. residenziale	1068	1720	1829	1927	24.2%
Totale	4789	7476	7757	7954	100.0%

Come risulta evidente dalle tabelle, il costo complessivo del sistema ETS 2 così come la ripartizione tra i vari settori dipende dall'effettiva attuazione delle politiche aggiuntive individuate nel PNIEC. In particolare, l'adozione delle politiche aggiuntive comporterebbe una riduzione dei costi al 2030 di circa il 19% rispetto allo scenario di riferimento pari a circa 1.9 miliardi di euro, con impatto particolarmente rilevante sul settore del trasporto

stradale (-1.26 miliardi di euro). L'analisi più dettagliata del settore trasporti è riportata a seguire.

Table 1.7 - Costi del settore trasporti nello scenario di riferimento PNIEC (Milioni di Euro). Fonte: ISPRA.

	2027	2028	2029	2030
i. Automobili	1742	2691	2778	2834
ii. Mezzi commerciali leggeri	369	628	700	772
iii. Mezzi commerciali pesanti	594	996	1096	1196
iv. Motocicli	69	117	127	138

Table 1.8 - Costi del settore trasporti nello scenario con politiche aggiuntive PNIEC (Milioni di Euro). Fonte: ISPRA.

	2027	2028	2029	2030
i. Automobili	1588	2365	2318	2223
ii. Mezzi commerciali leggeri	313	512	555	593
iii. Mezzi commerciali pesanti	518	784	777	755
iv. Motocicli	60	97	102	107

In entrambi gli scenari i costi maggiori ricadrebbero sulle automobili, che sono in larga parte di proprietà delle famiglie. Anche il trasporto commerciale risente in modo rilevante dell'aumento dei costi con particolare riferimento ai mezzi pesanti. Anche in questo caso l'attuazione delle politiche aggiuntive contenute nel PNIEC avrebbe un impatto molto rilevante in termini di riduzione dei costi dell'ETS 2.

Sulla base di questi risultati si è quindi calcolata una ripartizione dei costi tra famiglie (ipotizzando che ad esse appartengano tutte le automobili ed i motocicli), trasporto merci (mezzi commerciali leggeri e pesanti), industrie (industrie energetiche, industrie manifatturiere e costruzioni) e servizi/istituzioni. Nelle tabelle che seguono si riporta quindi la percentuale di costi totali che ciascuna di queste categorie dovrebbe sostenere nei due scenari emissivi considerati.

Table 1.9 - Costi per le famiglie nello scenario di riferimento PNIEC (Milioni di Euro).

	2027	2028	2029	2030
Costo totale per le famiglie (auto+moto+riscaldamento residenziale) (M€)	3 047	4 836	5 092	5 307
Aumento annuale della spesa	3%	5%	6%	6%
Spesa delle famiglie per l'energia nel 2024 (M€)	91 700			

Table 1.10 - Costi per le famiglie nello scenario con politiche aggiuntive PNIEC (Milioni di Euro).

	2027	2028	2029	2030
Costo totale per le famiglie (auto+moto+riscaldamento residenziale) (M€)	2 716	4 182	4 250	4 257
Aumento annuale della spesa	3%	5%	5%	5%
Spesa delle famiglie per l'energia nel 2024 (M€)	91 700			

Table 1.11 - Ripartizione percentuali dei costi del sistema ETS 2 per settore nello scenario di riferimento PNIEC. Fonte: ISPRA.

	2027	2028	2029	2030
Famiglie (auto+moto+riscaldamenti residenziale)	57%	56%	55%	54%
Trasporto merci	18%	19%	19%	20%
Industria	15%	15%	15%	15%
Terziario/istituzionale	10%	11%	11%	11%

Table 1.12 - Ripartizione percentuali dei costi del sistema ETS 2 per settore nello scenario con politiche aggiuntive PNIEC. Fonte: ISPRA.

	2027	2028	2029	2030
Famiglie (auto+moto+riscaldamenti residenziale)	57%	56%	55%	54%
Trasporto merci	17%	17%	17%	17%
Industria	15%	16%	16%	17%
Terziario/istituzionale	11%	11%	12%	12%

Dal confronto tra queste tabelle relativamente all'anno 2030 risulta la maggior efficacia relativa delle politiche aggiuntive sul trasporto merci la cui quota passerebbe dal 20% al 17%.

Infine, ipotizzando che la 2030 la popolazione italiana sarà composta da 25.3 milioni di famiglie si avrà nello scenario di riferimento un incremento medio di costo al 2030 pari a 208 €/anno, che scenderebbero a 176 €/anno nello scenario con politiche aggiuntive.

Data la particolare conformazione geografica dell'Italia che porta a condizioni climatiche molto differenti lungo il territorio, si è proceduto a raffinare ulteriormente l'analisi con particolare riferimento alle sole esigenze di riscaldamento delle famiglie. Si ricorda, in particolare, che le emissioni contabilizzate nel settore residenziale, sulle quali ricadono gli effetti dell'ETS 2, sono solo quelle derivanti dalla combustione di combustibili fossili per riscaldamento. Il raffrescamento è alimentato da energia elettrica le cui emissioni per la produzione vengono contabilizzate nel settore delle industrie energetiche ricadenti nell'ambito di applicazione dell'ETS 1.

Per il territorio italiano è presente una zonizzazione climatica comunale in funzione delle necessità di riscaldamento invernale. Tali zone sono state definite dal DPR n. 412 del 26 agosto 1993 e possono essere così schematizzate:

- Zona A: comuni con gradi-giorno inferiori a 600;
- Zona B: comuni con gradi-giorno tra 600 e 900;
- Zona C: comuni con gradi-giorno tra 901 e 1400;
- Zona D: comuni con gradi-giorno tra 1401 e 2100;
- Zona E: comuni con gradi-giorno tra 2101 e 3000;
- Zona F: comuni con gradi-giorno superiori a 3000.

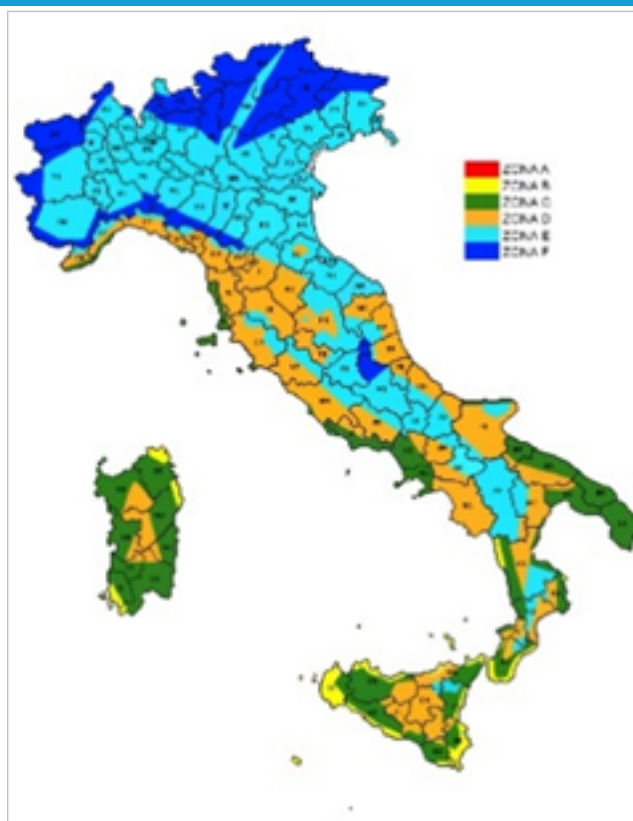


Figure 1.18 - Dettaglio delle zone climatiche per provincia.

Si dovrebbe inoltre considerare che, dato che ciascuna zona climatica si estende su diverse regioni e province, le quali possono avere mix energetici diversificati legati a circostanze economiche, sociali e politiche, le famiglie che vivono nella stessa zona climatica ma in aree amministrative diverse possono affrontare costi energetici differenti e aumenti dei costi dovuti all'ETS2.

Di conseguenza, considerando la suddivisione in zone climatiche e tenendo conto delle statistiche energetiche disponibili a livello provinciale (non esistono dati solidi a livello comunale), è stato quindi stimato l'impatto dei costi ETS2 sul riscaldamento domestico a livello provinciale, sia per lo scenario di riferimento sia per lo scenario con politiche aggiuntive. La Tabella riportata di seguito presenta, per ciascuna zona, la provincia con l'aumento più basso, quella con l'aumento più alto e la media zonale.

Table 1.13 - Costi del sistema ETS 2 per il riscaldamento domestico suddivisi per provincia nei due scenari PNIEC. Fonte: ISPRA.

			Scenario di riferimento				Scenario con politiche aggiuntive			
			2027	2028	2029	2030	2027	2028	2029	2030
Zone climatiche	N° di famiglie per zona	Incremento dei costi per famiglia (€/famiglia)								
ZONA F	0.8 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	47	77	83	88	42	67	70	74
		Incremento medio dei costi	65	105	114	121	57	91	96	101
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	71	116	125	134	62	100	106	112
ZONA E	4.6 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	47	77	82	88	41	66	70	73
		Incremento medio dei costi	71	116	125	133	62	100	106	112
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	82	135	146	156	72	116	124	130
ZONA D	14.5 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	27	44	48	51	24	38	41	43
		Incremento medio dei costi	54	88	95	102	47	76	81	85
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	98	161	173	184	87	139	147	154
ZONA C	6.1 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	11	19	20	22	10	16	17	18
		Incremento medio dei costi	21	34	36	39	18	29	31	33
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	50	82	89	95	44	71	75	79
ZONA B	0.4 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	10	17	18	19	9	14	15	16
		Incremento medio dei costi	10	17	19	20	9	15	16	17
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	11	18	19	20	9	15	16	17
Incremento totale dei costi per il riscaldamento residenziale (Milioni di euro)			1.24	2.03	2.19	2.34	1.07	1.72	1.83	1.93

Per quanto riguarda le sole famiglie vulnerabili, i costi per il riscaldamento domestico possono essere ricavati sulla base di dati recentemente pubblicati da ARERA relativi ai consumi di gas del settore domestico. In particolare, sono disponibili dati sul prelievo medio mensile rilevato per tutti i clienti domestici, disaggregabili – tra l’altro – per la tipologia di zona climatica e categoria contrattuale dei punti di fornitura. Tra le categorie contrattuali vi è quella di “tutela della vulnerabilità” (che per comodità nel testo che segue di questo paragrafo chiamiamo “vulnerabili”) nella quale rientrano, ad esempio, coloro che si trovano in situazioni economiche svantaggiate, soggetti con disabilità, utenze ubicate in strutture abitative di emergenza, cittadini di età superiore a 75 anni e altri.

L’analisi dei dati ARERA consente di calcolare le differenze medie percentuali del consumo di gas dei punti di prelievo dei clienti vulnerabili rispetto a quelli delle famiglie totali, distinte per zona climatica (*coefficienti di riduzione*). A tale fine sono state utilizzate le seguenti assunzioni:

- come periodo di riferimento per i consumi, si fa riferimento all’anno termico ottobre 2023-settembre 2024, l’ultimo per il quale ARERA rende disponibili dati completi;
- i *punti di riconsegna* sono utilizzati come *proxy* delle famiglie che consumano gas, e comunque il rapporto tra i consumi delle diverse categorie contrattuali dei punti di consegna è usato come indicatore del rapporto tra i consumi delle diverse categorie contrattuali delle famiglie;

- i consumi di gas, e le relative differenze tra famiglie vulnerabili e famiglie totali, sono considerati rappresentativi dei consumi di tutte le fonti fossili impiegate per il riscaldamento.

Il grafico seguente illustra le differenze tra i consumi di gas (medi per punto di prelievo) nell'anno termico considerato; come si nota, i consumi delle famiglie identificate come vulnerabili risultano sempre inferiori ai consumi stimati per il totale delle famiglie.

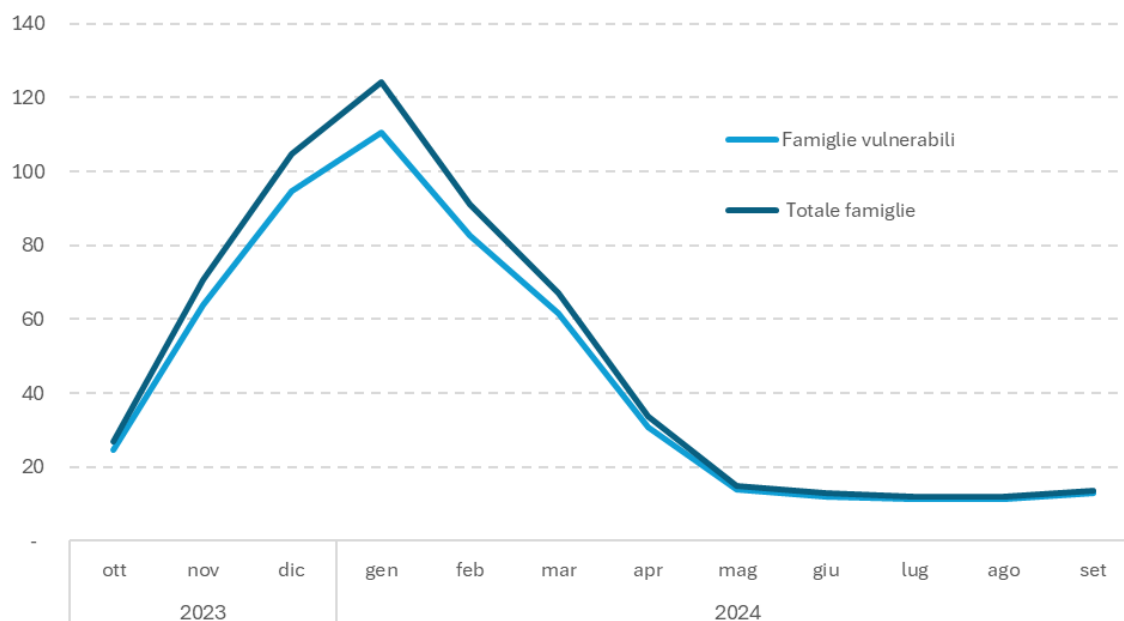


Figure 1.19 - Settore domestico – Totale zone climatiche - Prelievo medio mensile di gas naturale per punto di prelievo (Smc). Elaborazione su dati ARERA.

La tabella che segue presenta i risultati delle elaborazioni; ai valori della tabella precedente, in particolare, sono applicati i coefficienti di riduzione calcolati sulla base dei dati ARERA, distinti per zona climatica.

Table 1.14 - Famiglie vulnerabili - Costi del sistema ETS 2 per il riscaldamento domestico suddivisi per provincia nei due scenari PNIEC.

			Scenario di riferimento				Scenario con politiche aggiuntive			
			2027	2028	2029	2030	2027	2028	2029	2030
Zone climatiche	N° di famiglie per zona	Costo annuale per famiglia (€/famiglia)								
ZONA F	0.8 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	41	68	73	78	37	59	62	65
		Incremento medio dei costi	57	93	100	107	50	80	85	89
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	63	102	110	118	55	88	93	99
ZONA E	4.6 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	45	74	79	85	40	64	68	70
		Incremento medio dei costi	69	112	121	128	60	97	102	108
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	79	130	141	151	70	112	120	126
ZONA D	14.5 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	24	39	43	46	22	34	37	39
		Incremento medio dei costi	48	79	85	91	42	68	73	76
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	88	144	155	165	78	125	132	138
ZONA C	6.1 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	10	17	18	20	9	14	15	16
		Incremento medio dei costi	19	31	32	35	16	26	28	30
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	45	74	80	85	39	64	67	71
ZONA B	0.4 milioni	Provincia con l'incremento dei costi più basso	9	15	16	16	8	12	13	14
		Incremento medio dei costi	9	15	16	17	8	13	14	15
		Provincia con l'incremento dei costi più alto	10	16	16	17	8	13	14	15

Le microimprese in Italia - imprese che occupano meno di 10 persone e realizzano un fatturato annuo o un bilancio annuo non superiore a 2 milioni di EUR, calcolato conformemente agli articoli da 3 a 6 dell'allegato I del regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione - sono una realtà molto vasta, che comprende circa 4,3 milioni di aziende su un totale di poco superiore ai 4,5 milioni e un fatturato pari al 22% di quello totale attribuibile alle imprese attive in Italia (ISTAT, 2023). Le microimprese italiane operano in tutti i settori dell'economia e i costi energetici che devono sostenere sono inevitabilmente influenzati dalla tipologia di attività svolte. Per quanto riguarda, ad esempio, i consumi di gas naturale per riscaldamento e/o per acqua calda sanitaria e cottura dei cibi, da analisi su dati reperiti analizzando le offerte commerciali di varie utilities energetiche operanti sul territorio nazionale risulta, ad esempio, che per un ristorante il consumo di gas naturale è mediamente pari a circa 7.000 Smc all'anno, mentre per un negozio al dettaglio non alimentare il consumo annuo è di poco inferiore a circa 2.000 Smc.

Tale analisi conferma una variabilità dei consumi di gas molto elevata, che dipende dall'attività svolta.

Poiché, per mancanza di dati puntuali, non è possibile simulare l'impatto dell'ETS 2 in tutti i settori in cui operano le microimprese in Italia, si è considerato come benchmark il settore dei servizi, con particolare riferimento alle esigenze di riscaldamento soddisfatte dal consumo di gas naturale.

I consumi di gas naturale nel settore dei servizi sono stati simulati ipotizzando immobili con superficie utile crescente (da 100 a 1000 mq) collocate nelle diverse zone climatiche italiane, descritte al paragrafo precedente. I consumi sono stati ipotizzati sulla base di analisi di dati reperiti in letteratura e tramite gli stakeholder intervenuti in fase di consultazione. Le emissioni sono state calcolate utilizzando i fattori di emissione dell'inventario nazionale delle emissioni.

Ipotizzando che i costi per l'acquisto delle quote di emissione siano riversati dai gestori direttamente per intero sulle microimprese, (cioè, escluse tasse ed eventuali ulteriori extracosti al momento non quantificabili), si è proceduto in via preliminare a moltiplicare le emissioni attese per il prezzo della CO₂ basato sulle ipotesi previsionali fornite dalla Commissione europea (vedi paragrafo precedente).

Nella tabella seguente si riportano le ipotesi alla base delle stime effettuate.

Table 1.15 - Ipotesi alla base delle stime effettuate e costi delle quote di CO₂ nel sistema ETS 2. Fonte: GSE su dati ISPRA, Eurostat e Commissione europea.

Ipotesi	Unità di misura	Valore
Fattori conversione gas naturale	kWh/mc	10,69
	GJ/mc	0,0394
Prezzo gas naturale impresa consumo < 1000 GJ (Eurostat)	€/MWh	112
Fattore emissione CO₂ del gas naturale	kgCO ₂ /GJ	59,18
Fattore emissione CO₂ del gas naturale	tCO ₂ /mc	0,002
Traiettoria armonizzata del valore comune per la stima del prezzo del carbonio nell'ETS2 -2027	€2023/tCO ₂	30
Traiettoria armonizzata del valore comune per la stima del prezzo del carbonio nell'ETS2 -2028	€2023/tCO ₃	50
Traiettoria armonizzata del valore comune per la stima del prezzo del carbonio nell'ETS2 -2029	€2023/tCO ₄	55
Traiettoria armonizzata del valore comune per la stima del prezzo del carbonio nell'ETS2 -2030	€2023/tCO ₅	60
Traiettoria armonizzata del valore comune per la stima del prezzo del carbonio nell'ETS2 -2031	€2023/tCO ₆	60
Traiettoria armonizzata del valore comune per la stima del prezzo del carbonio nell'ETS2 -2032	€2023/tCO ₇	60

Nelle tabelle seguenti si riportano i risultati delle simulazioni effettuate, in termini di emissioni prodotte e relativo impatto dell'ETS2 per dimensione dei locali riscaldati in termini di superficie utile e per zona climatica.

Table 1.16 - Impatto dell'ETS per microimprese in zona climatica A/B. Fonte: GSE.

ZONE CLIMATICHE A - B	Udm	Dimensione locali (mq)					
		100	200	300	500	700	1000
Consumo annuo gas microimpresa	Smc	500,0	1.000,0	1.500,0	2.500,0	3.500,0	5.000,0
Consumo annuo gas microimpresa	kWh	5.345,0	10.690,0	16.035,0	26.725,0	37.415,0	53.450,0
Consumo annuo gas microimpresa	GJ	19,7	39,4	59,1	98,5	137,9	197,0
Bolletta annua gas	€	598,6	1.197,3	1.795,9	2.993,2	4.190,5	5.986,4

Emissioni	tCO2	1,2	2,3	3,5	5,8	8,2	11,7
Aggravio annuo in bolletta gas 2027 per ETS2	€	35,0	70,0	104,9	174,9	244,8	349,8
Aggravio annuo in bolletta 2028 gas per ETS2	€	58,3	116,6	174,9	291,5	408,1	582,9
Aggravio annuo in bolletta 2029 gas per ETS2	€	64,1	128,2	192,4	320,6	448,9	641,2
Aggravio annuo in bolletta 2030 gas per ETS2	€	70,0	139,9	209,9	349,8	489,7	699,5
Aggravio annuo in bolletta 2031 gas per ETS2	€	70,0	139,9	209,9	349,8	489,7	699,5
Aggravio annuo in bolletta 2032 gas per ETS2	€	70,0	139,9	209,9	349,8	489,7	699,5

Table 1.17 - Impatto dell'ETS per microimprese in zona climatica C. Fonte: GSE.

ZONA CLIMATICA C	Udm	Dimensione locali (mq)					
		100	200	300	500	700	1000
Consumo annuo gas microimpresa	Smc	700,0	1.400,0	2.100,0	3.500,0	4.900,0	7.000,0
Consumo annuo gas microimpresa	kWh	7.483,0	14.966,0	22.449,0	37.415,0	52.381,0	74.830,0
Consumo annuo gas microimpresa	GJ	27,6	55,2	82,7	137,9	193,1	275,8
Bolletta annua gas	€	838,1	1.676,2	2.514,3	4.190,5	5.866,7	8.381,0
Emissioni	tCO2	1,6	3,3	4,9	8,2	11,4	16,3
Aggravio annuo in bolletta gas 2027 per ETS2	€	49,0	97,9	146,9	244,8	342,8	489,7
Aggravio annuo in bolletta 2028 gas per ETS2	€	81,6	163,2	244,8	408,1	571,3	816,1
Aggravio annuo in bolletta 2029 gas per ETS2	€	89,8	179,5	269,3	448,9	628,4	897,7
Aggravio annuo in bolletta 2030 gas per ETS2	€	97,9	195,9	293,8	489,7	685,5	979,3
Aggravio annuo in bolletta 2031 gas per ETS2	€	97,9	195,9	293,8	489,7	685,5	979,3
Aggravio annuo in bolletta 2032 gas per ETS2	€	97,9	195,9	293,8	489,7	685,5	979,3

Table 1.18 - Impatto dell'ETS per microimprese in zona climatica D. Fonte: GSE.

ZONA CLIMATICA D	Udm	Dimensione locali (mq)					
		100	200	300	500	700	1000
Consumo annuo gas microimpresa	Smc	900,0	1.800,0	2.700,0	4.500,0	6.300,0	9.000,0
Consumo annuo gas microimpresa	kWh	9.621,0	19.242,0	28.863,0	48.105,0	67.347,0	96.210,0
Consumo annuo gas microimpresa	GJ	35,5	70,9	106,4	177,3	248,2	354,6
Bolletta annua gas	€	1.077,6	2.155,1	3.232,7	5.387,8	7.542,9	10.775,5
Emissioni	tCO2	2,1	4,2	6,3	10,5	14,7	21,0
Aggravio annuo in bolletta gas 2027 per ETS2	€	63,0	125,9	188,9	314,8	440,7	629,6
Aggravio annuo in bolletta 2028 gas per ETS2	€	104,9	209,9	314,8	524,6	734,5	1.049,3
Aggravio annuo in bolletta 2029 gas per ETS2	€	115,4	230,8	346,3	577,1	808,0	1.154,2
Aggravio annuo in bolletta 2030 gas per ETS2	€	125,9	251,8	377,7	629,6	881,4	1.259,2
Aggravio annuo in bolletta 2031 gas per ETS2	€	125,9	251,8	377,7	629,6	881,4	1.259,2
Aggravio annuo in bolletta 2032 gas per ETS2	€	125,9	251,8	377,7	629,6	881,4	1.259,2

Table 1.19 - Impatto dell'ETS per microimprese in zona climatica E. Fonte: GSE.

ZONA CLIMATICA E	Udm	Dimensione locali (mq)					
		100	200	300	500	700	1000
Consumo annuo gas microimpresa	Smc	1.100,0	2.200,0	3.300,0	5.500,0	7.700,0	11.000,0
Consumo annuo gas microimpresa	kWh	11.759,0	23.518,0	35.277,0	58.795,0	82.313,0	117.590,0
Consumo annuo gas microimpresa	GJ	43,3	86,7	130,0	216,7	303,4	433,4

Bolletta annua gas	€	1.317,0	2.634,0	3.951,0	6.585,0	9.219,1	13.170,1
Emissioni	tCO2	2,6	5,1	7,7	12,8	18,0	25,6
Aggravio annuo in bolletta gas 2027 per ETS2	€	76,9	153,9	230,8	384,7	538,6	769,5
Aggravio annuo in bolletta gas 2028 per ETS2	€	128,2	256,5	384,7	641,2	897,7	1.282,5
Aggravio annuo in bolletta gas 2029 per ETS2	€	141,1	282,1	423,2	705,4	987,5	1.410,7
Aggravio annuo in bolletta gas 2030 per ETS2	€	153,9	307,8	461,7	769,5	1.077,3	1.539,0
Aggravio annuo in bolletta gas 2031 per ETS2	€	153,9	307,8	461,7	769,5	1.077,3	1.539,0
Aggravio annuo in bolletta gas 2032 per ETS2	€	153,9	307,8	461,7	769,5	1.077,3	1.539,0

Table 1.20 - Impatto dell'ETS per microimprese in zona climatica F. Fonte: GSE.

ZONA CLIMATICA F	Udm	Dimensione locali (mq)					
		100	200	300	500	700	1000
Consumo annuo gas microimpresa	Smc	1.300,0	2.600,0	3.900,0	6.500,0	9.100,0	13.000,0
Consumo annuo gas microimpresa	kWh	13.897,0	27.794,0	41.691,0	69.485,0	97.279,0	138.970,0
Consumo annuo gas microimpresa	GJ	51,2	102,4	153,7	256,1	358,5	512,2
Bolletta annua gas	€	1.556,5	3.112,9	4.669,4	7.782,3	10.895,2	15.564,6
Emissioni	tCO2	3,0	6,1	9,1	15,2	21,2	30,3
Aggravio annuo in bolletta gas 2027 per ETS2	€	90,9	181,9	272,8	454,7	636,6	909,4
Aggravio annuo in bolletta gas 2028 per ETS2	€	151,6	303,1	454,7	757,8	1.061,0	1.515,7
Aggravio annuo in bolletta gas 2029 per ETS2	€	166,7	333,4	500,2	833,6	1.167,1	1.667,2
Aggravio annuo in bolletta gas 2030 per ETS2	€	181,9	363,8	545,6	909,4	1.273,1	1.818,8
Aggravio annuo in bolletta gas 2031 per ETS2	€	181,9	363,8	545,6	909,4	1.273,1	1.818,8
Aggravio annuo in bolletta gas 2032 per ETS2	€	181,9	363,8	545,6	909,4	1.273,1	1.818,8

Per riepilogare secondo le simulazioni effettuate l'introduzione dell'ETS 2 potrebbe portare, all'anno 2030, ad un costo aggiuntivo annuo nella bolletta del gas naturale delle microimprese compreso in un range tra 70€ e 180€ rispettivamente per microimprese situate in zona climatica A/B e in zona climatica F che devono riscaldare locali con superficie utile pari a 100 mq fino a un range compreso tra 700€ e 1.819€ rispettivamente per microimprese situate in zona climatica A/B e in zona climatica F che devono riscaldare locali con superficie utile pari a 1.000 mq

Table 1.21 - Riepilogo, impatto ETS2 al 2030 per zona climatica e dimensione dei locali delle microimprese (€). Fonte: GSE.

DIMENSIONE LOCALI (mq)	ZONA CLIMATICA				
	A/B	C	D	E	F
100	70	98	126	154	182
200	140	196	252	308	364
300	210	294	378	462	546
500	350	490	630	769	909
700	490	686	881	1.077	1.273
1.000	700	979	1.259	1.539	1.819

2. DESCRIZIONE DELLE MISURE E DEGLI INVESTIMENTI, TAPPE E OBIETTIVI

2.1. COMPONENTE: C1 - Settore Edilizia

2.1.1. Descrizione del componente (riquadro riassuntivo)

Area di intervento: Settore edile

Obiettivo:

L'obiettivo della Componente 1 – settore edilizia all'interno del Regolamento (UE) 2023/955, che istituisce il Fondo Sociale per il Clima, è parte integrante dell'obiettivo generale del Fondo: contribuire a una transizione socialmente equa verso la neutralità climatica, affrontando gli impatti sociali dell'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli edifici nel sistema ETS (Emission Trading System).

Come stabilito nell'Articolo 3, paragrafo 2, e ulteriormente dettagliato nell'Articolo 4, paragrafo 4, lettera a), l'obiettivo è sostenere le famiglie vulnerabili e le microimprese vulnerabili attraverso misure e investimenti mirati a:

- aumentare l'efficienza energetica degli edifici;
- decarbonizzare il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici, anche tramite:
 - integrazione di energia rinnovabile;
 - sistemi di accumulo dell'energia;
- rimozione delle barriere economiche all'elettrificazione dei consumi.

L'obiettivo operativo della componente edilizia mira, pertanto, a ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e, contestualmente, contribuire alla lotta contro la povertà energetica, garantendo un accesso equo ed economicamente sostenibile all'energia in particolare per le famiglie a basso e medio-basso reddito e per le microimprese vulnerabili.

Misure e investimenti

Elenco delle Misure e investimenti:

Nell'ambito della componente Edilizia è prevista l'attuazione delle seguenti misure, nello specifico:

- C1.M1 – M.E.1. - Riqualificazione energetica degli edifici: Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)
- C1.M1 – M.E.2. - Riqualificazione energetica degli edifici: Microimprese vulnerabili

- **C1.I1 - Promozione dell'elettrificazione dei consumi**

Costi totali stimati: EUR **3.295.232.500** di cui 25% con Fondi nazionali

Costi richiesti da coprire nell'ambito del Fondo: EUR **2.471.424.375**

Costi da coprire tramite trasferimenti da programmi a gestione condivisa (ad esempio FSE+, FESR, ecc.): EUR **0**

Costi da coprire con il contributo nazionale: EUR **823.808.125**

2.1.2. Descrizione delle misure e degli investimenti del componente

2.1.2.1. Misura/Investimento: C1.M1 - M.E.1. - Riqualificazione energetica degli edifici: Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)

Area di intervento: (A), (B), (C)

(Rispettivo punto dell'art. 8.1.)

2.1.2.1.1. Descrizione della misura/investimento

Analisi chiara e basata su prove delle sfide esistenti e del modo in cui vengono affrontate dalle misure e dagli investimenti

In attuazione dell'art.8 comma 1 del regolamento (UE) 2023/955 che istituisce il Fondo sociale per il clima ed in coerenza con la Direttiva (UE) 2023/1791 sull'Efficienza Energetica (EED) e la Direttiva (UE) 2024/1275 sulla Performance Energetica degli edifici (EPBD), la presente misura è finalizzata a promuovere la riqualificazione energetica del patrimonio di edilizia residenziale pubblica (ERP) caratterizzato da basse prestazioni energetiche. L'impianto e della misura di riqualificazione energetica si fonda su un approccio integrato che intende accompagnare la transizione energetica mediante interventi finalizzati a promuovere l'efficienza energetica in favore di soggetti in condizione di vulnerabilità, in coerenza con gli obiettivi del regolamento.

L'intervento, Edilizia Residenziale Pubblica (cd. ERP), è espressamente finalizzato a sostenere interventi di retrofitting energetico sugli immobili dell'edilizia residenziale pubblica a "totale" proprietà pubblica, prioritariamente in classe energetica F e G, dotati di impianti centralizzati o autonomi, con l'obiettivo di migliorare le prestazioni energetiche degli edifici e di ridurre i consumi energetici a vantaggio delle famiglie locatarie in condizioni di vulnerabilità che vivono negli alloggi sociali di ERP.

In coerenza con il principio di massimizzazione dell'impatto energetico e sociale della misura, gli interventi saranno prioritariamente destinati agli edifici classificati nelle classi energetiche più basse (F e G); qualora, a seguito del soddisfacimento del fabbisogno relativo a tali immobili, risultassero disponibili ulteriori risorse finanziarie, queste potranno essere destinate anche alla riqualificazione degli edifici appartenenti alla classe energetica immediatamente superiore (classe E), al fine di conseguire ulteriori risparmi energetici e benefici sociali.

Gli alloggi sociali in ERP (Edilizia Residenziale Pubblica) sono abitazioni di proprietà pubblica, assegnate a nuclei a basso reddito o in condizione di fragilità, con canoni calmierati e criteri di accesso regolati da bandi comunali/regionali. Nel contesto italiano, l'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) identifica il patrimonio abitativo di proprietà pubblica destinato, sulla base di procedure di assegnazione disciplinate dalla normativa nazionale e regionale, a nuclei familiari con basso reddito o in condizioni di disagio economico e sociale, individuati attraverso criteri oggettivi quali limiti reddituali (ISEE), condizioni di emergenza abitativa o altre situazioni di fragilità sociale.

La misura si basa su un'analisi documentata (elaborazioni GSE su dati Federcasa) che evidenzia la grave inefficienza energetica di oltre 17 milioni di m² di ERP a totale proprietà pubblica in classe F e G. Le sfide identificate – alti consumi, povertà energetica e limiti delle misure esistenti – vengono affrontate con interventi strutturati, finanziati e mirati agli edifici più energivori. L'approccio è concreto, misurabile e integrato, con l'obiettivo di ridurre i consumi e migliorare le condizioni abitative in modo equo e sostenibile.

Il soggetto attuatore della misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

L'intervento, Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) si pone come tassello integrativo all'interno di una strategia più ampia, volta alla riqualificazione energetica e funzionale del patrimonio ERP nazionale, con benefici attesi non solo in termini di risparmio energetico, ma anche di miglioramento delle condizioni abitative, di inclusione sociale e di riduzione delle disparità territoriali.

L'azione ivi contemplata si configura come addizionale e complementare rispetto ad altri strumenti già attivi a livello nazionale e finalizzati al sostegno di interventi di efficientamento energetico dell'edilizia residenziale pubblica. Essa si inserisce in un quadro articolato di politiche pubbliche volto alla riqualificazione del patrimonio abitativo pubblico, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e di contrasto alla povertà energetica, in sinergia con le misure quali:

- Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'investimento M7 – I.17, che stanZIA a tal fine 1,381 miliardi di euro (PNRR, Legge di Bilancio 2025 e decreto attuativo) i cui beneficiari diretti sono gli ex Istituti Autonomi di Case Popolari (IACP) e i comuni gestori di immobili di edilizia residenziale pubblica (totale proprietà pubblica), aventi impianti centralizzati di riscaldamento;
- il Conto Termico, che supporta la riqualificazione energetica degli edifici di edilizia residenziale pubblica (ERP) mediante un sostegno in conto capitale.

Tale misura non è cumulabile con la misura PNRR M7, non solo per il periodo di vigenza (nel caso del PSC successivo a quello di partecipazione alla misura PNRR M7), ma anche perché estende il suo campo di applicazione agli edifici con riscaldamento autonomo ed è prioritariamente rivolta agli edifici con le prestazioni energetiche peggiori (F e G).

In tal senso, l'addizionalità della misura si manifesta nella sua capacità di intervenire su segmenti della domanda non pienamente coperti dalle programmazioni esistenti, rafforzando in tal modo l'efficacia complessiva dell'azione pubblica. La complementarità, invece, si esprime nella coerenza degli obiettivi, nella compatibilità dei criteri di ammissibilità e nella possibilità di attivare sinergie operative e finanziarie, in un'ottica di ottimizzazione dell'impatto e di razionalizzazione dell'impiego delle risorse pubbliche.

La natura, il tipo e l'entità della misura o dell'investimento, che può includere misure di supporto tecnico aggiuntive conformemente all'articolo 11(4), indicando se si tratta di una

nuova misura o di un investimento esistente destinato ad essere ampliato con il sostegno del Fondo.

La misura è finalizzata a promuovere l'efficienza energetica in favore di soggetti in condizione di vulnerabilità, in coerenza con gli obiettivi del regolamento.

La misura sull'Edilizia Residenziale Pubblica (cd. ERP), relativa alla riqualificazione energetica degli alloggi ERP, consiste in un investimento pubblico strutturale volto a migliorare l'efficienza energetica di parte del patrimonio di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) di totale proprietà pubblica, con l'obiettivo di contrastare la povertà energetica tra le famiglie vulnerabili.

La misura è destinata a finanziare interventi di riduzione dei consumi energetici finali (gli interventi identificati dovranno essere in linea con il principio di DNSH), tra cui a titolo esemplificativo:

- sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;
- sistemi di building automation;
- impianti solari fotovoltaici anche dotati di sistemi di accumulo e associati ad una pompa di calore ad alta efficienza di classe A+++ (l'incentivo è limitato ai soli impianti con moduli fotovoltaici iscritti al registro di cui all'articolo 12 del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito con modificazioni dalla Legge 2 febbraio 2024 n. 11 e dall'articolo 1, comma 6, del Decreto Legge n.116 del 9 agosto 2024, che rispondono ai requisiti di carattere territoriale e tecnico di cui al comma 1, lettere a), b) e c), del medesimo articolo 12, così come modificato dall'art. 1, comma 6 del decreto-legge 113/2024);
- sostituzione dell'impianto di riscaldamento con impianto di climatizzazione e acqua calda sanitaria (ACS) dotato di pompe di calore (aerotermitiche, geotermiche o idrotermiche) ad alta efficienza di classe A+++ o equivalente, laddove diversamente applicabile;
- installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria anche abbinati a sistemi di solar cooling;
- interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti;
- sostituzione funzionale o sostituzione totale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando unità di microgenerazione alimentati da fonti rinnovabili.

Sono esclusi gli interventi di riqualificazione integrale dell'involucro edilizio considerati i costi molto elevati per unità abitativa. L'isolamento profondo sugli edifici ERP avrebbe ridotto significativamente il numero di mq riqualificabili a parità di risorse disponibili, limitando l'impatto sociale.

La misura si concentra, infatti, sul raggiungimento di un elevato rapporto costo-efficacia (ad esempio sostituzione degli impianti, integrazione di rinnovabili per autoconsumo, ottimizzazione di sistema), che, combinate con il requisito minimo del 30% di risparmio,

assicurano un impatto climatico significativo e una copertura più ampia dei mq riqualificati e delle famiglie vulnerabili raggiunte

Per accedere ai benefici della misura, gli interventi finanziati devono determinare una riduzione dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile ($E_{pgl_{nren}}$) del 30%. Tale riduzione deve essere dimostrata tramite attestato di prestazione energetica pre e post operam da trasmettere al soggetto attuatore della misura per poter accedere al supporto. I costi connessi all'elaborazione obbligatoria dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE), sia in fase ante che post operam, nonché quelli relativi alla diagnosi energetica sono considerati spese ammissibili al contributo disposto dalla presente misura.

L'entità di questa area di intervento ammonta a 1,95 miliardi di euro nel periodo 2027–2032. Questo budget consentirà di intervenire su circa 15,6 milioni di metri quadrati (mq), corrispondenti al 90% della superficie di ERP in classe F e G, raggiungendo oltre 220.000 famiglie vulnerabili ed in povertà energetica, con un risparmio stimato di circa 82 mila tep/anno di energia primaria non rinnovabile.

Il costo stimato dell'intervento è pari a 190€/mq.

In coerenza con quanto previsto dall'articolo 2 del decreto-legge 7 maggio 2026, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 luglio 2026, n. 116, recante “Disposizioni urgenti per il Piano Casa”, una quota pari al 50 per cento delle risorse destinate al sostegno delle famiglie vulnerabili per la componente di edilizia residenziale pubblica del Fondo sociale per il clima è destinata, nel rispetto in ogni caso delle procedure previste dal Regolamento (UE) 2023/955, al Programma straordinario nazionale di recupero e di manutenzione del patrimonio di edilizia pubblica (ERP) e di edilizia sociale (ERS), disciplinato dal medesimo articolo 2. Tale destinazione opera quale canale attuativo interno alla misura, limitatamente agli interventi conformi ai requisiti di ammissibilità della stessa e ferme restando le finalità, i traguardi e gli obiettivi previsti dal presente Piano.

Informazioni dettagliate sull'obiettivo della misura o dell'investimento e su chi e cosa è preso di mira; una spiegazione di come la misura e l'investimento contribuirebbero efficacemente al raggiungimento degli obiettivi del Fondo nell'ambito del contesto generale delle politiche pertinenti di uno Stato membro e di come ridurranno la dipendenza dai combustibili fossili.

La misura “Edilizia Residenziale Pubblica” (ERP) si pone l'obiettivo di ridurre in modo significativo i consumi energetici degli edifici di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) prioritariamente in classe energetica F e G, migliorando al contempo le condizioni di vita delle famiglie vulnerabili che vi risiedono. In particolare, la misura si pone l'obiettivo di:

- riqualificare energeticamente circa 15,6 milioni di metri quadrati (mq), il 90 % degli alloggi ERP con le prestazioni energetiche peggiori, portando un beneficio diretto a oltre 220.000 famiglie vulnerabili. Gli interventi dovranno garantire una riduzione del 30% dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile ($E_{pgl_{nren}}$). Il

raggiungimento di questo risultato è previsto entro il quarto trimestre del 2032, in linea con il calendario dei milestone e target collegati;

- ridurre i consumi annui di energia primaria non rinnovabile degli alloggi ERP più inefficienti, prioritariamente quelli in classe F e G, attraverso interventi di riqualificazione che migliorino le prestazioni energetiche del 30%. La stima di partenza indica che il consumo complessivo di questi immobili ammonta a circa 273 mila tonnellate equivalenti di petrolio (tep) all'anno. L'obiettivo è ottenere un risparmio annuo di oltre 82 mila tep.

I beneficiari degli interventi sono i soggetti pubblici titolari della gestione e/o della proprietà di immobili di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), segnatamente i Comuni e/o gli ex Istituti Autonomi per le Case Popolari comunque denominati a livello regionale. Tali enti sono responsabili dell'individuazione degli immobili oggetto di intervento, nel rispetto dei prerequisiti di ammissibilità stabiliti dalla disciplina attuativa della misura, con particolare riferimento alle condizioni tecnico-strutturali, alla destinazione d'uso, nonché alla coerenza con le finalità di efficientamento energetico perseguite dall'intervento.

I destinatari del supporto finanziario previsto dalla misura potranno essere le Società di Servizi Energetici (ESCO) in possesso di certificazione UNI CEI 11352, individuate all'esito di apposita procedura di selezione ad evidenza pubblica, indetta dai soggetti beneficiari ai fini dell'affidamento di contratti aventi ad oggetto l'esecuzione degli interventi e dei servizi previsti dalla medesima misura.

Le ESCo operano esclusivamente quali soggetti attuatori e intermediari tecnici e finanziari degli interventi, mentre i beneficiari finali della misura sono i nuclei familiari vulnerabili residenti negli alloggi ERP oggetto di riqualificazione energetica, che beneficiano direttamente della riduzione dei consumi energetici e dei costi associati.

Per partecipare alla selezione, la ESCo deve presentare un progetto di fattibilità tecnico economica redatto secondo i contenuti e i criteri previsti dalla normativa vigente.

All'esito della selezione, le ESCo risultate affidatarie dovranno stipulare con i soggetti beneficiari appositi contratti, preferibilmente nella forma del Partenariato Pubblico-Privato, ovvero, laddove la natura dell'intervento lo consenta, nella forma contrattuale dell'*Energy Performance Contract* (EPC). Tali contratti saranno configurati con una durata congrua al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico dichiarati e verificabili secondo parametri prestazionali misurabili.

Ai fini della sostenibilità tecnica e gestionale dell'intervento, le medesime ESCo saranno inoltre tenute a proporre, in sede di offerta, un pacchetto integrato di servizi a supporto, finalizzato a garantire il mantenimento delle performance energetiche conseguite per l'intera durata contrattuale, nel rispetto degli standard qualitativi definiti dalla misura.

Nelle regole operative della misura saranno comunque specificati i costi massimi ammissibili per ciascun intervento.

Il sostegno è erogabile sottoforma di contributo in conto capitale a copertura delle spese ammissibili.

In particolare:

- contributo a fondo perduto fino ad un massimo del 65% delle spese ammissibili;

- l'investimento, inoltre, può essere coperto fino ad un massimo del 100% dei costi sostenuti per spese ammissibili alla misura anche mediante altri contributi pubblici, eventualmente richiesti dalla ESCo su delega della PA. Inoltre, per coprire la restante parte dell'investimento, la ESCo può accedere a garanzie SACE a copertura dei prestiti concessi dal sistema bancario.

Dalla misura sono esclusi gli immobili che hanno già usufruito della misura M7 PNRR o di altre misure finanziate da fondi europei (FESR, ecc.) in coerenza con il “divieto di double funding europeo”.

Descrizione delle modalità di attuazione della misura o dell'investimento (mezzi di attuazione), con riferimento alla capacità amministrativa dello Stato membro a livello centrale e, ove pertinente, regionale e locale, con una spiegazione su come le risorse saranno assorbite tempestivamente e come saranno incanalate verso i livelli subnazionali, se applicabile

Il soggetto attuatore della misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

Una spiegazione di come la misura o l'investimento mirerà ad affrontare la disuguaglianza di genere, se applicabile

La misura non è specificamente orientata alla riduzione delle disuguaglianze di genere. Si prevede che le fasi di monitoraggio e progettazione integrino dati disaggregati per genere, al fine di rilevare eventuali barriere specifiche e nel caso intervenire in maniera mirata.

La cronologia della misura o dell'investimento (per il sostegno relativo ai veicoli a basse emissioni, un calendario per la riduzione graduale di tale sostegno)

La misura sarà attiva a partire dal I trimestre del 2027 fino al IV trimestre del 2032 (6 anni).

2.1.2.1.2. Non causare danni significativi

Informazioni su come le misure e gli investimenti inclusi nella componente rispettano il principio di "non arrecare danno significativo" ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852. La Commissione fornirà orientamenti tecnici, ai sensi dell'articolo 6(5) del presente regolamento.

La misura segue il principio DNSH, progettata per favorire la transizione ecologica riducendo il consumo energetico, migliorando l'efficienza e abbattendo le emissioni di gas serra senza danneggiare altri obiettivi ambientali.

2.1.2.1.3. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Informazioni su ogni traguardo e obiettivo che rifletteranno i progressi nell'attuazione delle misure e degli investimenti di questa componente, come segue:

*Milestone: **C1.M.E.1.m1.2027.T1** - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura*

Descrizione

La milestone consiste nell'adozione dell'atto amministrativo da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, attraverso il quale saranno definiti tutti gli elementi essenziali per l'attuazione della misura. L'atto amministrativo detterà la disciplina degli aspetti fondamentali della Misura. Saranno predisposte apposite regole operative attraverso le quali si disciplineranno gli aspetti operativi e di dettaglio per l'accesso alla misura, ivi inclusi gli adempimenti in capo a ciascuno dei soggetti coinvolti.

*Target: **C1.M.E.1.t.1.2032.T4** - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G*

Descrizione

Il target misura i metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP come risultato dell'attuazione della misura nel triennio iniziale 2027-2029, corrispondente alla fase di avvio e consolidamento operativo della misura.

*Target: **C1.M.E.1.t.2.2032.T4** - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G*

Descrizione

Il target della misura punta a generare un impatto sociale concreto, attraverso la riqualificazione energetica di una quota significativa della superficie (mq) degli alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) a totale proprietà pubblica caratterizzati da forte inefficienza energetica, ovvero classificati prioritariamente nelle classi F e G.

Il budget previsto dovrebbe consentire di intervenire su circa il 90% della superficie degli alloggi in classe F e G. Il target dovrà essere raggiunto entro il quarto trimestre del 2032 (T4 2032), a valle della piena attuazione e conclusione dei lavori previsti dalla misura. Il risultato atteso non si limita a un miglioramento strutturale degli immobili, ma rappresenta un avanzamento sostanziale verso l'equità sociale nella transizione verde.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C1.M.E.1.m1.2027.T1	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica (ERP)	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
C1.M.E.1.t.1.2029.T4	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica (ERP)	Target	metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	Milioni di mq.	17,5 (milioni di metri quadrati oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G)	5,2 (milioni di metri quadrati obiettivo di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G).	2029	T4
C1.ME1.t2.2032.T4	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica (ERP)	Target	metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	Milioni di mq.	17,5 (milioni di metri quadrati oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G)	15,6 (milioni di metri quadrati obiettivo di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G)	2032	T4

C1.M.E.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La scelta di questa milestone deriva dall'esigenza di definire un quadro normativo chiaro, operativo e condiviso, che stabilisca:

- le regole di accesso alla misura;
- i criteri di ammissibilità;
- le modalità di selezione dei beneficiari e di attuazione degli interventi;
- nonché la struttura procedurale per l'erogazione dei fondi.

Trattandosi di una misura complessa e strutturata, che coinvolge soggetti pubblici, ESCo, famiglie vulnerabili e ingenti risorse finanziarie, è fondamentale partire da una base regolamentare solida, necessaria per garantire uniformità, trasparenza e legalità nell'attuazione.

C1.M.E.1.t.1.2032.T4 - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G

Il target è stato scelto perché risponde a una doppia esigenza prioritaria e strategica:

- risponde a un'urgenza sociale concreta. L'intervento, infatti si focalizza sugli alloggi ERP in cui risiedono famiglie vulnerabili che si trovano in condizioni di povertà energetica strutturale, indirizzando le risorse pubbliche verso chi ha maggiore bisogno, in linea con il principio di equità alla base del Piano Sociale per il Clima;
- massimizza l'efficacia ambientale ed economica della misura. Intervenire – per quanto riguarda ERP - sugli immobili più inefficienti prioritariamente (classi F e G) consente di ottenere i maggiori margini di miglioramento energetico a parità di investimento.

C1.M.E.1.t.2.2032.T4 - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G

Il target è stato scelto perché risponde a una doppia esigenza prioritaria e strategica:

- risponde a un'urgenza sociale concreta. L'intervento, infatti si focalizza sulla riqualificazione energetica del patrimonio ERP destinato ai nuclei familiari vulnerabili che si trovano spesso in condizioni di povertà energetica strutturale, indirizzando le risorse pubbliche verso chi ha maggiore bisogno, in linea con il principio di equità alla base del Piano Sociale per il Clima;
- massimizza l'efficacia ambientale ed economica della misura. Intervenire – per quanto riguarda ERP – prioritariamente sugli alloggi più inefficienti (classi F e G) consente di ottenere i maggiori margini di miglioramento energetico a parità di investimento, massimizzando il rapporto costo-efficacia degli interventi in termini di superficie riqualificata.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C1.M.E.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La milestone misura il completamento del quadro normativo e attuativo necessario per l'avvio operativo della misura. In termini concreti, il suo indicatore qualitativo è: "Adozione dell'atto amministrativo e predisposizione delle regole operative di attuazione della misura".

C1.M.E.1.t.1.2032.T4 - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G

Il target misura l'impatto sociale diretto della misura, ovvero i mq oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) prioritariamente in classe energetica F e G, in cui risiedono famiglie vulnerabili, che beneficeranno concretamente della riqualificazione energetica.

L'indicatore (mq) stima quanti mq saranno efficientati (sostituzione infissi, nuovi impianti, ecc.), con benefici tangibili in termini di:

- riduzione della spesa energetica;
- miglioramento del comfort abitativo;
- uscita progressiva dalla condizione di povertà energetica.

C1.M.E.1.t.2.2032.T4 - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G

Il target misura l'impatto sociale diretto dell'intervento, espresso in termini di superficie complessiva degli alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) prioritariamente in classe energetica F e G oggetto di riqualificazione energetica.

L'indicatore utilizzato è la superficie complessiva di ERP in classe F e G riqualificata grazie agli interventi previsti. In dettaglio, misura quanti metri quadrati di patrimonio ERP saranno effettivamente sottoposti a interventi (sostituzione infissi, nuovi impianti, ecc.), generando benefici tangibili in termini di:

- riduzione della spesa energetica;
- miglioramento del comfort abitativo;
- uscita progressiva dalla condizione di povertà energetica.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C1.M.E.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

Modalità di misurazione

La milestone viene misurata attraverso la verifica documentale dell'adozione formale:

- i. dell'atto amministrativo;

- ii. della pubblicazione delle regole operative che definiscono i criteri, le modalità attuative e le responsabilità dei soggetti coinvolti in relazione all'attività.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione dell'atto richiesto:

- i. non si valuta un indicatore progressivo o quantitativo, ma il completamento formale del quadro regolatorio;
- ii. la misura si considera raggiunta solo in presenza di atti ufficiali approvati e disponibili.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante:

- i. controllo della pubblicazione dell'atto amministrativo;
- ii. acquisizione dei documenti firmati e registrati;
- iii. eventuale validazione interministeriale o tramite organismi tecnici coinvolti.

***C1.M.E.1.t.1.2032.T4** - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G*

Il target viene misurato come mq oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP in cui risiedono famiglie vulnerabili.

Metodologia utilizzata

La metodologia è quantitativa, basata su:

- i. mappatura iniziale degli alloggi ERP (con dati catastali, energetici e anagrafici) con certificazione energetica che attesta la classe F e G;
- ii. verifica dei mq effettivamente riqualificati (tracciati per codice edificio/unità immobiliare);
- iii. verifica dell'avvenuto miglioramento energetico certificato tramite APE post operam.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata per la verifica del primo target si basa su una combinazione di fonti ufficiali e dati tecnici che attestano il numero dei mq ERP oggetto di riqualificazione energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva è attestata attraverso:

- dati catastali e tecnici degli immobili: informazioni relative alla superficie complessiva (espressa in mq) degli alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) prioritariamente in classe energetica F e G oggetto di intervento;
- attestati di Prestazione Energetica (APE): documenti che certificano il miglioramento della classe energetica a seguito degli interventi;

- documentazione tecnica dei lavori: relazioni e certificazioni che attestano l'effettiva esecuzione degli interventi previsti.

C1.M.E.1.t.2.2032.T4 - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G

Il target viene misurato come superficie complessiva (in metri quadrati) degli edifici ERP oggetto di riqualificazione energetica.

Metodologia utilizzata

La metodologia è quantitativa, basata su:

- i. mappatura iniziale degli alloggi ERP, basata su dati catastali, informazioni energetiche e dati anagrafici, corredata dagli Attestati di Prestazione Energetica (APE) che certificano la classe F e G degli immobili; in caso di disponibilità di risorse aggiuntive, la mappatura include anche gli alloggi della classe energetica immediatamente superiore (classe E), come previsto dalle premesse della misura;
- ii. calcolo della superficie effettivamente interessata dagli interventi di riqualificazione energetica (sostituzione infissi, nuovi impianti, ecc.) (tracciati per codice edificio/unità immobiliare);
- iii. verifica dell'avvenuto miglioramento energetico certificato tramite APE post operam.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata per la verifica del target si basa su una combinazione di fonti ufficiali e dati tecnici che attestano la superficie effettivamente riqualificata degli alloggi ERP.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva è attestata attraverso:

- dati catastali e tecnici degli immobili: informazioni relative alla superficie complessiva (espressa in mq) degli alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) prioritariamente in classe energetica F e G oggetto di intervento;
- attestati di Prestazione Energetica (APE): documenti che certificano il miglioramento della classe energetica a seguito degli interventi;
- documentazione tecnica dei lavori: relazioni e certificazioni che attestano l'effettiva esecuzione degli interventi previsti.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

C1.M.E.1.t.1.2032.T4 - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G

Scenario di base (punto di partenza):

Lo scenario di base rappresenta la situazione iniziale, prima dell'attuazione della misura, e serve come riferimento per valutare il progresso e il raggiungimento del target.

Popolazione di riferimento: la superficie complessiva del patrimonio di edilizia residenziale pubblica (ERP) di totale proprietà pubblica classificato nelle classi energetiche F o G, quale bacino prioritario di intervento della misura, come risultante dai dati disponibili presso i soggetti gestori del patrimonio ERP e dai relativi Attestati di Prestazione Energetica (APE).

Punto specifico da raggiungere (target):

L'obiettivo della misura è ottenere nel triennio iniziale 2027-2029, corrispondente alla fase di avvio e consolidamento operativo della misura la riqualificazione energetica di una superficie pari a 5,2 milioni di metri quadrati (mq) di alloggi ERP, misurata in superficie utile oggetto di interventi completati.

***C1.M.E.1.t.2.2032.T4** - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G*

Scenario di base (punto di partenza):

Lo scenario di base rappresenta la situazione iniziale, prima dell'attuazione della misura, e serve come riferimento per valutare il progresso e il raggiungimento del target.

Per Superficie ERP da riqualificare in ERP: la popolazione di riferimento è rappresentata dal patrimonio di edilizia residenziale pubblica (ERP) a totale proprietà pubblica classificato prioritariamente nelle classi energetiche F o G, con una superficie complessiva pari a circa 17,5 milioni di mq, che costituisce il bacino prioritario di intervento della misura.

Punto specifico da raggiungere (target):

L'obiettivo della misura è intervenire entro il termine del progetto su una superficie complessiva pari a 15,6 milioni di mq, misurata in patrimonio effettivamente riqualificato. Il raggiungimento del target si traduce in benefici tangibili per le famiglie vulnerabili residenti negli immobili oggetto di intervento, in termini di riduzione della spesa energetica, miglioramento del comfort abitativo e riduzione della vulnerabilità energetica.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

***C1.M.E.1.m1.2027.T1** - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura*

La milestone sarà raggiunta nel primo trimestre del 2027 (T1 2027).

***C1.M.E.1.t.1.2032.T4** - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G*

Il target sarà raggiunto nel quarto trimestre del 2029 (T4 2029), con riferimento alla superficie complessiva (espressa in metri quadrati) degli alloggi di edilizia residenziale pubblica oggetto di riqualificazione energetica completata.

***C1.M.E.1.t.2.2032.T4** - Metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G*

Il target sarà raggiunto per le famiglie vulnerabili nel quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'implementazione, della misurazione e della rendicontazione

Il MASE è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione della prima milestone e dei target.

2.1.2.1.4. Finanziamenti e costi

Informazioni e spiegazioni sui costi totali stimati del componente e per ciascuna misura e investimento, supportate da un'adeguata giustificazione, tra cui:

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

Si stima, da dati PNIEC 2024 e da dati di letteratura e Federcasa, che la superficie totale del patrimonio immobiliare ERP a totale proprietà pubblica con impianto centralizzato o autonomo in classe F e G sia di circa 17,5 milioni di metri quadrati.

Per calcolare i costi della misura è stata simulata la realizzazione di un multi-intervento di riqualificazione energetica che comprende:

- sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;
- sostituzione dell'impianto di climatizzazione con impianto di climatizzazione e ACS dotato di PdC di tipo aria/acqua;

Sulla base di dati che provengono dal monitoraggio della misura del Conto Termico negli anni dal 2019 al 2024 per tale intervento può essere stimato un costo medio al mq di superficie utile pari a 190 €/mq.

Considerando solo il budget riservato alla misura descritta nella presente scheda esso ammonta a 1,95 miliardi di euro dal 2027 al 2032. Tale budget potrebbe consentire di intervenire su circa il 90% della superficie degli alloggi in classe F e G, raggiungendo oltre 15,6 milioni di metri quadrati.

Il finanziamento della misura è tutto a valere sulla dotazione assegnata all'Italia dal Fondo Sociale Clima comprensivo del cofinanziamento Nazionale.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il costo totale è di 1,95 mld di euro e sarà sostenuto dal 2027 al 2032:

- 2027: 325 milioni di euro
- 2028: 325 milioni di euro
- 2029: 325 milioni di euro
- 2030: 325 milioni di euro
- 2031: 325 milioni di euro
- 2032: 325 milioni di euro

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali della misura e dell'investimento

Il costo totale della misura verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa misura/investimento

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

La stima dei costi per la misura di riqualificazione energetica dell'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) è fondata su criteri tecnici, normativi ed economici che ne attestano la plausibilità e la ragionevolezza nel contesto italiano. I costi stimati per gli interventi di riqualificazione energetica sono coerenti con i parametri stabiliti a livello nazionale. In particolare, il Decreto Ministeriale 14 febbraio 2022 definisce i massimali specifici per tipologia di intervento, garantendo che le spese siano in linea con i prezzi di mercato e con le pratiche consolidate nel settore dell'edilizia pubblica.

Tabella contenente informazioni sul costo totale stimato della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C1.M.E.1	Riqualificazione energetica dell'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)	01/01/2027	31/12/2032	1.950 mln€		325 mln€	325 mln€	325 mln€	325 mln€	325 mln€	325 mln€

2.1.2.1.5. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Se il sostegno del Fondo viene fornito tramite enti pubblici o privati diversi dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili o dagli utenti vulnerabili dei trasporti, una spiegazione delle misure o degli investimenti che tali enti adotteranno e del modo in cui tali misure e investimenti andranno in ultima analisi a beneficio delle famiglie vulnerabili, delle microimprese vulnerabili e degli utenti vulnerabili dei trasporti;

Se il sostegno del Fondo è fornito tramite intermediari finanziari, descrizione delle misure che lo Stato membro intende adottare per garantire che gli intermediari finanziari trasferiscano l'intero beneficio ai destinatari finali.

n/a

2.1.2.1.6. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

La Misura finanziata con risorse aggiuntive che non comportano alcuna riduzione dei trasferimenti ordinari destinati alle misure di efficientamento del patrimonio immobiliare ERP né l'utilizzo di altri capitoli di bilancio, che rimangono invariati.

2.1.2.1.7. Conformità alle norme UE sugli aiuti di Stato

Spiegazione se il sostegno alla misura o all'investimento (i) non costituirà aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107(1) TFUE, (ii) sarà finanziato sulla base di un regime di aiuti di Stato esistente rientrante in un regolamento di esenzione per categoria, in particolare il GBER o approvato da una decisione della Commissione sugli aiuti di Stato (fornendo il numero di riferimento di tale regime (SA.nnnnn) o (iii) darà luogo a una nuova misura di aiuto di Stato, una spiegazione se rispetterà le condizioni di un regolamento di esenzione per categoria, ad esempio il GBER (indicando quale articolo dello stesso), (iv) rispetterà il regolamento de minimis, (v) richiederà una notifica di aiuto di Stato, indicando quando lo Stato membro intende pre-notificare o notificare alla Commissione il sostegno pianificato per la misura o l'investimento, e lo strumento di aiuto di Stato applicabile che ne garantisce la compatibilità con il mercato interno .

In fase attuativa verrà rispettato quanto disposto dalla normativa sugli aiuti di stato.

2.1.2.1. Misura/Investimento: C1.M1 - M.E.2. - Riqualificazione energetica degli edifici: Microimprese vulnerabili

Area di intervento: (A), (C)

(Rispettivo punto dell'art. 8.1.)

2.1.2.1.8. Descrizione della misura/investimento

Analisi chiara e basata su prove delle sfide esistenti e del modo in cui vengono affrontate dalle misure e dagli investimenti

In attuazione dell'art.8 comma 1 del regolamento (UE) 2023/955 che istituisce il Fondo sociale per il clima ed in coerenza con la Direttiva (UE) 2023/1791 sull'Efficienza Energetica (EED) e la Direttiva (UE) 2024/1275 sulla Performance Energetica degli edifici (EPBD), la misura è finalizzata a promuovere la riqualificazione energetica attraverso il sostegno di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili operanti in settori particolarmente esposti all'aumento dei costi dell'energia, in coerenza con gli obiettivi del regolamento.

L'area mira a promuovere la realizzazione di investimenti che consentano un contenimento strutturale dei consumi energetici e, conseguentemente, dei costi di esercizio, rafforzando la resilienza produttiva e competitiva di tali realtà imprenditoriali.

Il soggetto attuatore dell'intera misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

La platea delle microimprese vulnerabili è stata definita sulla base di un indicatore dato dal rapporto tra le spese energetiche fossili e il (Margine Operativo Lordo + spese energetiche fossili) (due variabili facilmente acquisibili): ai fini della presente misura, il valore da considerare per la perimetrazione dei potenziali beneficiari della misura è costituita da microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto (spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)) superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, in unità immobiliari con prestazioni energetiche peggiori (F e G). Tale parametro, definito in modo chiaro e misurabile, consente di delimitare una platea potenziale di immobili di proprietà di microimprese di circa 162.000, secondo stime basate su dati ISTAT 2023.

La **misura** è finalizzata a sostenere interventi di riqualificazione energetica e di efficientamento degli immobili con **prestazioni energetiche peggiori (F e G), identificati come di proprietà esclusiva delle microimprese vulnerabili, come risultante dai registri catastali e dai titoli di proprietà legalmente riconosciuti**, garantendo che tutti gli interventi producano benefici diretti ai soggetti proprietari. Tali interventi possono includere, tra l'altro, l'installazione di impianti fotovoltaici abbinati a pompe di calore. L'azione è volta a conseguire una riduzione strutturale e duratura dei consumi energetici, promuovendo allo stesso tempo l'allineamento delle attività produttive ai principi della transizione ecologica ed energetica.

In coerenza con il principio di massimizzazione dell'impatto energetico e sociale della misura, gli interventi saranno **prioritariamente** destinati agli immobili classificati nelle classi energetiche più basse (F e G); qualora, a seguito del soddisfacimento del fabbisogno relativo a tali immobili, risultassero disponibili ulteriori risorse finanziarie, queste potranno essere destinate anche alla riqualificazione di quelli appartenenti alla classe energetica immediatamente superiore (classe E), al fine di conseguire ulteriori risparmi energetici e benefici sociali.

Le principali sfide che la misura intende affrontare per favorire gli interventi su questa categoria di imprese sono:

- ridurre il peso dei costi energetici;
- favorire la capacità di investimento: molte microimprese non hanno accesso al credito e non possono anticipare i costi richiesti da interventi anche minimi di efficientamento;
- superare le difficoltà di accesso delle microimprese alle misure di finanziamento pubblico: la complessità delle procedure amministrative, la necessità di presentare progetti tecnici o la mancanza di risorse umane interne rendono spesso complicato il ricorso a strumenti come le detrazioni fiscali o il Conto Termico;
- accrescere la disponibilità di supporto tecnico e informativo, soprattutto nelle aree periferiche o nei contesti dove il sistema associativo e istituzionale è meno strutturato.

La natura, il tipo e l'entità della misura o dell'investimento, che può includere misure di supporto tecnico aggiuntive conformemente all'articolo 11(4), indicando se si tratta di una nuova misura o di un investimento esistente destinato ad essere ampliato con il sostegno del Fondo.

La misura è rivolta alla riqualificazione energetica degli immobili di proprietà delle microimprese in condizione di vulnerabilità. Il contributo diretto e mirato previsto dalla presente misura è finalizzato a sostenere interventi di riqualificazione energetica e di efficientamento delle unità immobiliari di loro proprietà in classe F e G. L'azione è volta a conseguire una riduzione strutturale e duratura dei consumi energetici, promuovendo allo stesso tempo l'allineamento delle attività produttive ai principi della transizione ecologica ed energetica.

Tra gli interventi ammissibili a finanziamento per la riduzione dei consumi energetici finali, che dovranno essere in linea con il principio del DNSH, si citano a titolo meramente esemplificativo:

- sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;

- installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento e/o sistemi di filtrazione solare esterni per chiusure trasparenti con esposizione da Est-sud-est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili;
- sistemi di building automation;
- impianti solari fotovoltaici anche dotati di sistemi di accumulo e associati ad una pompa di calore ad alta efficienza di classe A+++ (l'incentivo è limitato ai soli impianti con moduli fotovoltaici iscritti al registro di cui all'articolo 12 del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito con modificazioni dalla Legge 2 febbraio 2024 n. 11 e dall'articolo 1, comma 6, del Decreto Legge n.116 del 9 agosto 2024, che rispondono ai requisiti di carattere territoriale e tecnico di cui al comma 1, lettere a), b) e c), del medesimo articolo 12, così come modificato dall'art. 1, comma 6 del decreto-legge 113/2024);
- sostituzione dell'impianto di riscaldamento esistente con impianto di climatizzazione e acqua calda sanitaria (ACS) dotato di pompe di calore (aerotermitiche, geotermiche o idrotermiche) ad alta efficienza di classe A+++ o equivalente, laddove diversamente applicabile;
- sostituzione dell'impianto di riscaldamento esistente con generatori a biomassa di classe almeno pari a 5 stelle;
- installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria anche abbinati a sistemi di solar cooling;
- interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con l'allaccio a sistemi di teleriscaldamento efficienti;
- sostituzione funzionale o sostituzione totale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando unità di microgenerazione alimentati da fonti rinnovabili.

Sono esclusi gli interventi di riqualificazione integrale dell'involucro edilizio considerati i costi molto elevati per unità immobiliare.

Per accedere ai benefici della misura, gli interventi finanziati devono determinare una riduzione dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile ($EP_{gl,nren}$) del 30%. Tale riduzione deve essere dimostrata tramite attestato di prestazione energetica pre e post operam da trasmettere al soggetto attuatore della misura per poter accedere al supporto. I costi connessi all'elaborazione obbligatoria dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE), sia in fase ante che post operam, nonché quelli relativi alla diagnosi energetica sono considerati spese ammissibili al contributo disposto dalla presente misura.

Il MASE, anche per il tramite del soggetto gestore, metterà a disposizione un catalogo contenente una serie di interventi prequalificati, singoli o combinati, idonei a garantire una riduzione significativa dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile ($EP_{gl,nren}$).

Per l'accesso alla misura è prevista una procedura a carattere competitivo, nella quale il riconoscimento del beneficio sarà correlato alla prestazione energetica conseguita, misurata in termini di tonnellate equivalenti di petrolio (tep) risparmiate.

Il sostegno finanziario è erogabile al soggetto beneficiario sotto forma di contributo in conto capitale a copertura del 65% delle spese ammissibili e assegnato nel quadro di una procedura di gara competitiva condotta conformemente ai criteri stabiliti dalla disciplina in materia di Aiuti di Stato a favore del clima, dell'ambiente e dell'energia 2022 (2022/C 80/01).

La linea di intervento ha una dotazione di 1,25 mld€ nel periodo 2027-2032, con la quale si prevede di efficientare circa l'80% degli immobili in classe F e G di proprietà delle microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] > 2%, ovvero superiore a quello del 90% dei settori dell'economia. Si tratta di circa 128 mila immobili di microimprese vulnerabili con un'ipotesi di risparmio pari a circa 90 mila tep. Il costo stimato medio di ogni intervento è di 15.000€/intervento.

Informazioni dettagliate sull'obiettivo della misura o dell'investimento e su chi e cosa è preso di mira; una spiegazione di come la misura e l'investimento contribuirebbero efficacemente al raggiungimento degli obiettivi del Fondo nell'ambito del contesto generale delle politiche pertinenti di uno Stato membro e di come ridurranno la dipendenza dai combustibili fossili.

I beneficiari degli interventi sono le microimprese vulnerabili **che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, e proprietarie di immobili in classe F e G.** Dai soggetti destinatari sono esclusi quelli ricadenti in settori economici, individuati mediante codice ATECO, che esercitano attività non in linea con il principio DNSH. Tale parametro, definito in modo chiaro e misurabile, consente di delimitare una platea potenziale di circa 162.000 immobili di proprietà di microimprese vulnerabili, secondo stime basate su dati ISTAT 2023.

I beneficiari saranno individuati mediante procedure a carattere competitivo, nelle quali il riconoscimento del beneficio sarà correlato alla prestazione energetica conseguita, misurata in termini di tonnellate equivalenti di petrolio (tep) risparmiate.

Il sostegno finanziario è erogabile al soggetto beneficiario sotto forma di contributo in conto capitale a copertura del 65% delle spese ammissibili e assegnato nel quadro di una procedura di gara competitiva condotta conformemente ai criteri stabiliti dalla disciplina in materia di Aiuti di Stato a favore del clima, dell'ambiente e dell'energia 2022 (2022/C 80/01).

Descrizione delle modalità di attuazione della misura o dell'investimento (mezzi di attuazione), con riferimento alla capacità amministrativa dello Stato membro a livello

centrale e, ove pertinente, regionale e locale, con una spiegazione su come le risorse saranno assorbite tempestivamente e come saranno incanalate verso i livelli subnazionali, se applicabile

Il soggetto attuatore della misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

Una spiegazione di come la misura o l'investimento mirerà ad affrontare la disuguaglianza di genere, se applicabile

La misura non è specificamente orientata alla riduzione delle disuguaglianze di genere. Si prevede che le fasi di monitoraggio e progettazione integrino dati disaggregati per genere, al fine di rilevare eventuali barriere specifiche e nel caso intervenire in maniera mirata.

La cronologia della misura o dell'investimento (per il sostegno relativo ai veicoli a basse emissioni, un calendario per la riduzione graduale di tale sostegno)

La misura sarà attiva a partire dal I trimestre del 2027 fino al IV trimestre del 2032 (6 anni).

2.1.2.1.9. Non causare danni significativi

Informazioni su come le misure e gli investimenti inclusi nella componente rispettano il principio di "non arrecare danno significativo" ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852. La Commissione fornirà orientamenti tecnici, ai sensi dell'articolo 6(5) del presente regolamento.

La misura segue il principio DNSH, progettata per favorire la transizione ecologica riducendo il consumo energetico, migliorando l'efficienza e abbattendo le emissioni di gas serra senza danneggiare altri obiettivi ambientali.

Dai soggetti destinatari sono esclusi quelli ricadenti in settori economici, individuati mediante codice ATECO, che esercitano attività che non sono in linea con il principio DNSH.

2.1.2.1.10. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Informazioni su ogni traguardo e obiettivo che rifletteranno i progressi nell'attuazione delle misure e degli investimenti di questa componente, come segue:

Milestone: C1.M.E.2.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

Descrizione

La milestone consiste nell'adozione dell'atto amministrativo da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, attraverso il quale saranno definiti tutti gli elementi essenziali per l'attuazione della misura. Saranno predisposte le regole operative attraverso le quali si disciplineranno gli aspetti operativi e di dettaglio per l'accesso alla misura, ivi inclusi gli adempimenti in capo a ciascuno dei soggetti coinvolti.

Target: C1.ME2.t1.2029.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

Descrizione

Il target misura il numero degli immobili oggetto di riqualificazione energetica di proprietà delle microimprese vulnerabili nel triennio iniziale 2027-2029, corrispondente alla fase di avvio e consolidamento operativo della misura.

Target: C1.ME2.t2.2032.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

Descrizione

Il target della misura punta a generare un impatto concreto per le microimprese vulnerabili che beneficiano della misura, così da consentire il conseguimento di risparmi energetici e quindi dei costi di esercizio, rafforzando la resilienza produttiva e competitiva di tali realtà imprenditoriali.

Il target dovrà essere raggiunto entro il quarto trimestre del 2032 (T4 2032), a valle della piena attuazione e conclusione dei lavori previsti dalla misura.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo /Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C1.M.E.2.m1.2027.T1	Riqualificazione energetica: microimprese vulnerabili	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
C1.ME2.t1.2029.T4	Riqualificazione energetica: microimprese vulnerabili	Target	Numero immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, e proprietarie di unità immobiliari con prestazioni energetiche peggiori (prevalentemente F e G).	N. immobili di proprietà di microimprese vulnerabili	Numero di immobili di proprietà di microimprese vulnerabili: 162.000	Numero di immobili riqualificati di proprietà di Microimprese vulnerabili: 40.000 unità.	2029	T4
C1.ME2.t2.2032.T4	Riqualificazione energetica: microimprese vulnerabili	Target	Numero immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, e proprietarie di unità immobiliari con	N. immobili di proprietà di microimprese vulnerabili	Numero di immobili di proprietà di microimprese vulnerabili: 162.000	Numero di immobili riqualificati di proprietà di Microimprese vulnerabili: 128.000 unità	2032	T4

			prestazioni energetiche peggiori (prevalentemente F e G).					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Perché sono stati scelti i traguardi specifici o gli obiettivi specifici

C1.M.E.2.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La scelta di questa milestone deriva dall'esigenza di definire un quadro normativo chiaro, operativo e condiviso, che stabilisca:

- le regole di accesso alla misura;
- i criteri di ammissibilità;
- le modalità di selezione dei beneficiari e di attuazione degli interventi;
- nonché la struttura procedurale per l'erogazione dei fondi.

Trattandosi di una misura che coinvolge microimprese vulnerabili e ingenti risorse finanziarie, è fondamentale partire da una base regolamentare solida, necessaria per garantire uniformità, trasparenza e legalità nell'attuazione.

C1.ME2.t1.2029.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

Il target scelto risponde a una doppia esigenza prioritaria e strategica:

- l'intervento, infatti si focalizza sugli immobili delle imprese vulnerabili che si trovano spesso in condizioni di povertà energetica strutturale, indirizzando le risorse pubbliche verso chi ha maggiore bisogno, in linea con il principio di equità alla base del Piano Sociale per il Clima;
- massimizza l'efficacia ambientale ed economica della misura. Intervenire sugli immobili più inefficienti (prevalentemente classi F e G) consente di ottenere i maggiori margini di miglioramento energetico a parità di investimento.

C1.ME2.t2.2032.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

Il target scelto risponde a una doppia esigenza prioritaria e strategica:

- l'intervento, infatti si focalizza sugli immobili di proprietà delle imprese vulnerabili che si trovano spesso in condizioni di povertà energetica strutturale, indirizzando le risorse pubbliche verso chi ha maggiore bisogno, in linea con il principio di equità alla base del Piano Sociale per il Clima;
- massimizza l'efficacia ambientale ed economica della misura. Intervenire sugli immobili più inefficienti (prevalentemente classi F e G) consente di ottenere i maggiori margini di miglioramento energetico a parità di investimento.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C1.M.E.2.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La milestone misura il completamento del quadro normativo e attuativo necessario per l'avvio operativo della misura. In termini concreti, il suo indicatore qualitativo è: "Adozione dell'atto amministrativo e predisposizione delle regole operative di attuazione della misura".

C1.ME2.t1.2029.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

L'indicatore utilizzato misura l'impatto sugli immobili in classe F e G di proprietà delle microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%.

In dettaglio, misura quanti immobili di proprietà di microimprese vulnerabili saranno effettivamente raggiunti dagli interventi previsti, con benefici tangibili in termini di:

- riduzione della spesa energetica;
- riduzione della vulnerabilità energetica;
- superare le difficoltà di accesso delle microimprese alle misure di finanziamenti pubblico;
- accrescere la disponibilità di supporto tecnico e informativo, soprattutto nelle aree periferiche o nei contesti dove il sistema associativo e istituzionale è meno strutturato.

C1.ME2.t2.2032.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

L'indicatore utilizzato è il numero degli immobili in classe F e G di proprietà delle microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovverosia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia.

In dettaglio, misura quanti immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili saranno effettivamente raggiunti dagli interventi previsti, con benefici tangibili in termini di:

- riduzione della spesa energetica;
- aumento della capacità di investimento;
- superamento delle difficoltà di accesso delle microimprese alle misure di finanziamenti pubblico;
- accrescimento della disponibilità di supporto tecnico e informativo, soprattutto nelle aree periferiche o nei contesti dove il sistema associativo e istituzionale è meno strutturato.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C1.M.E.2.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

Modalità di misurazione

La milestone viene misurata attraverso la verifica documentale dell'adozione formale:

- i. dell'atto amministrativo;
- ii. della pubblicazione delle regole operative che definiscono i criteri, le modalità attuative e le responsabilità dei soggetti coinvolti in relazione all'attività.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione degli atti richiesti:

- i. non si valuta un indicatore progressivo o quantitativo, ma il completamento formale del quadro regolatorio;
- ii. la misura si considera raggiunta solo in presenza di atti ufficiali approvati e disponibili.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante:

- i. controllo della pubblicazione dell'atto amministrativo;
- ii. acquisizione dei documenti firmati e registrati;
- iii. eventuale validazione interministeriale o tramite organismi tecnici coinvolti.

***C1.ME2.t1.2029.T4** - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili*

Modalità di misurazione

Il target viene misurato come numero di immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili che beneficiano della riqualificazione energetica.

Metodologia utilizzata

- i. mappatura iniziale degli **immobili prioritariamente in classe F e G di proprietà delle microimprese vulnerabili che presentano nel 2023 (ultimo anno disponibile) un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero superiore a quello del 90% dei settori dell'economia;**
- ii. conteggio degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili effettivamente beneficiarie degli interventi;
- iii. verifica dell'avvenuto miglioramento energetico certificato tramite APE post operam.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata per la verifica si basa su una combinazione di fonti ufficiali e dati tecnici che attestano il numero degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili degli interventi di riqualificazione energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva è attestata attraverso:

- dati relativi alle spese energetiche e al margine operativo lordo (MOL) tratti da informazioni e documentazione ufficiale;
- attestati di Prestazione Energetica (APE): documenti che certificano il miglioramento della classe energetica degli immobili a seguito degli interventi;
- documentazione tecnica dei lavori: relazioni e certificazioni che attestano l'effettiva esecuzione degli interventi previsti.

C1.ME2.t2.2032.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

Modalità di misurazione

Il target viene misurato come numero degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili che beneficiano della riqualificazione energetica.

Metodologia utilizzata

- i. mappatura iniziale degli immobili in classe F e G di proprietà delle imprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero superiore a quello del 90% dei settori dell'economia.
- ii. conteggio degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili effettivamente beneficiari degli interventi;
- iii. verifica dell'avvenuto miglioramento energetico certificato tramite APE post operam.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata per la verifica si basa su una combinazione di fonti ufficiali e dati tecnici che attestano il numero degli immobili di proprietà di microimprese vulnerabili degli interventi di riqualificazione energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva è attestata attraverso:

- dati relativi alle spese energetiche ed al margine operativo lordo tratti da informazioni e documentazione ufficiale;
- attestati di Prestazione Energetica (APE): documenti che certificano il miglioramento della classe energetica degli edifici a seguito degli interventi;
- documentazione tecnica dei lavori: relazioni e certificazioni che attestano l'effettiva esecuzione degli interventi previsti.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

C1.ME2.t1.2029.T4 - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili

Scenario di base (punto di partenza):

Lo scenario di base rappresenta la situazione iniziale, prima dell'attuazione della misura, e serve come riferimento per valutare il progresso e il raggiungimento del target: circa 162.000 immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che presentano nel 2023 (ultimo anno disponibile) un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, e proprietarie di immobili in classe F e G.

Punto specifico da raggiungere (target):

L'obiettivo della misura è ottenere la riqualificazione energetica di circa 40.000 immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che beneficiano della misura nel triennio iniziale 2027-2029, corrispondente alla fase di avvio e consolidamento operativo della misura.

***C1.ME2.t2.2032.T4** - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili*

Scenario di base (punto di partenza):

Lo scenario di base rappresenta la situazione iniziale, prima dell'attuazione della misura, e serve come riferimento per valutare il progresso e il raggiungimento del target: circa 162.000 immobili in classe F e G di proprietà di microimprese vulnerabili che presentano nel 2023 (ultimo anno disponibile) un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia.

Punto specifico da raggiungere (target):

L'obiettivo della misura è ottenere la riqualificazione energetica di oltre 128.000 immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che beneficiano della misura.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

***C1.M.E.2.m1.2027.T1** - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura*

La milestone sarà raggiunta nel primo trimestre del 2027 (T1 2027).

***C1.ME2.t1.2029.T4** - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili*

Il target sarà raggiunto nel quarto trimestre del 2029 (T4 2029).

***C1.ME2.t2.2032.T4** - Numero edifici oggetto di riqualificazione energetica di proprietà di microimprese vulnerabili*

Il target sarà raggiunto nel quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'implementazione, della misurazione e della rendicontazione

Il MASE è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione della prima milestone e dei target.

2.1.2.1.11. Finanziamenti e costi

Informazioni e spiegazioni sui costi totali stimati del componente e per ciascuna misura e investimento, supportate da un'adeguata giustificazione, tra cui:

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

La stima dei costi complessivi della misura si basa su un approccio incrementale che prende come riferimento:

- i costi medi per intervento registrati nel settore terziario nell'ambito del Conto Termico (2019–2024);
- la plausibile intensità di aiuto pubblico in coerenza con la normativa sugli aiuti di Stato;
- la platea stimata di beneficiari definita sulla base del criterio del rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia quello del 90% dei settori dell'economia
- la durata pluriennale della misura (2027–2032), con articolazione annuale costante.

È stato stimato un costo medio per intervento pari a 15.000 €, considerando un mix di interventi tipici per le microimprese effettuati con il Conto termico su immobili con superficie utile ≥ 250 mq tra il 2019 e il 2023:

- Sostituzione degli infissi: costo dell'intervento al mq di superficie utile dell'immobile, considerando un immobile superficie utile ≥ 250 mq;
- Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento: costo dell'intervento al mq di superficie utile dell'immobile, considerando un immobile di superficie utile ≥ 250 mq;
- Installazione di impianti Fotovoltaico + sistema di accumulo + pompa di calore: stima del costo di un intervento con impianto da 3kW, 5kWh di accumulo e PdC < 10 kWt e massimali di costo CT 3.0 (l'incentivo è limitato ai soli impianti con moduli fotovoltaici iscritti al registro di cui all'articolo 12 del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito con modificazioni dalla Legge 2 febbraio 2024 n. 11 e dall'articolo 1, comma 6, del Decreto Legge n.116 del 9 agosto 2024, che rispondono ai requisiti di carattere territoriale e tecnico di cui al comma 1, lettere a), b) e c), del medesimo articolo 12, così come modificato dall'art. 1, comma 6 del decreto-legge 113/2024);
- Sostituzione impianti esistenti con pompe di calore: costo di un intervento con impianto di potenza termica tipicamente < 10 kWt;
- Sostituzione impianti esistenti con generatori a biomassa: costo di un intervento con impianto di potenza termica tipicamente < 35 kWt;
- Installazione di impianti solari termici: costo di un intervento con impianto di superficie solare tipicamente < 50 mq.

Sulla base dell'osservazione degli incentivi erogati negli ultimi cinque anni ai soggetti privati con il conto termico nel settore terziario per interventi simili, si ipotizza di dedicare alla misura un budget totale di 1,25 Mld di euro.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il costo totale è di 1,25 mld di euro e sarà sostenuto dal 2027 al 2032:

- 2027: 200 milioni di euro
- 2028: 200 milioni di euro
- 2029: 200 milioni di euro
- 2030: 200 milioni di euro
- 2031: 200 milioni di euro
- 2032: 250 milioni di euro

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali della misura e dell'investimento

Il costo totale della misura verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa misura/investimento

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

La stima dei costi per la misura di riqualificazione energetica delle microimprese vulnerabili è fondata su criteri tecnici, normativi ed economici che ne attestano la plausibilità e la ragionevolezza nel contesto italiano. I costi stimati per gli interventi di riqualificazione energetica sono coerenti con i parametri stabiliti a livello nazionale. In particolare, il Decreto Ministeriale 14 febbraio 2022 definisce i massimali specifici per tipologia di intervento, garantendo che le spese siano in linea con i prezzi di mercato.

In relazione alle microimprese i costi sono stati stimati nell'ambito dell'attività di monitoraggio dei costi delle tecnologie effettuato del GSE ai sensi dell'art. 48 del D.lgs 199/2021 di recepimento della Direttiva UE 2018/2001.

Tabella contenente informazioni sul costo totale stimato della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C1.M.E.2	Riqualificazione energetica delle microimprese	01/01/2027	31/12/2032	1.250 mln€		200 mln€	200 mln€	200 mln€	200 mln€	200 mln€	250 mln€

2.1.2.1.12. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Se il sostegno del Fondo viene fornito tramite enti pubblici o privati diversi dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili o dagli utenti vulnerabili dei trasporti, una spiegazione delle misure o degli investimenti che tali enti adotteranno e del modo in cui tali misure e investimenti andranno in ultima analisi a beneficio delle famiglie vulnerabili, delle microimprese vulnerabili e degli utenti vulnerabili dei trasporti;

Se il sostegno del Fondo è fornito tramite intermediari finanziari, descrizione delle misure che lo Stato membro intende adottare per garantire che gli intermediari finanziari trasferiscano l'intero beneficio ai destinatari finali.

n/a

2.1.2.1.13. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

La Misura finanziata con risorse aggiuntive che non comportano alcuna riduzione dei trasferimenti ordinari destinati alle misure di efficientamento degli immobili prevalentemente in classe F e G di proprietà delle microimprese né l'utilizzo di altri capitoli di bilancio, che rimangono invariati.

2.1.2.1.14. Conformità alle norme UE sugli aiuti di Stato

Spiegazione se il sostegno alla misura o all'investimento (i) non costituirà aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107(1) TFUE, (ii) sarà finanziato sulla base di un regime di aiuti di Stato esistente rientrante in un regolamento di esenzione per categoria, in particolare il GBER o approvato da una decisione della Commissione sugli aiuti di Stato (fornendo il numero di riferimento di tale regime (SA.nnnnn) o (iii) darà luogo a una nuova misura di aiuto di Stato, una spiegazione se rispetterà le condizioni di un regolamento di esenzione per categoria, ad esempio il GBER (indicando quale articolo dello stesso), (iv) rispetterà il regolamento de minimis, (v) richiederà una notifica di aiuto di Stato, indicando quando lo Stato membro intende pre-notificare o notificare alla Commissione il sostegno pianificato per la misura o l'investimento, e lo strumento di aiuto di Stato applicabile che ne garantisce la compatibilità con il mercato interno .

In fase attuativa verrà rispettato quanto disposto dalla normativa sugli aiuti di stato.

2.1.2.1. Misura/Investimento: C1.I1 - Promozione elettrificazione consumi

Area di intervento: (C)

(Rispettivo punto dell'art. 8.1.)

2.1.2.1.15. Descrizione della misura/investimento

Analisi chiara e basata su prove delle sfide esistenti e del modo in cui vengono affrontate dalle misure e dagli investimenti

L'investimento C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi si inserisce nell'ambito della Componente 1 – settore edilizia ed è finalizzato a favorire la transizione energetica delle famiglie vulnerabili, intervenendo sulla rimozione di specifiche barriere economiche che limitano l'elettrificazione dei consumi energetici domestici.

L'impianto della misura si fonda su un approccio abilitante, volto ad accompagnare la transizione energetica delle famiglie vulnerabili mediante interventi mirati a superare specifici vincoli tecnici ed economici che ostacolano l'adozione di tecnologie elettriche. In tale contesto, l'intervento si concentra sull'adeguamento della potenza contrattuale dei punti di prelievo elettrici domestici, quale prerequisito necessario per l'utilizzo di apparecchiature elettriche a maggiore fabbisogno di potenza.

La misura risponde a criticità specifiche del contesto nazionale, caratterizzato da un'elevata diffusione di utenze domestiche con potenza contrattuale limitata (tipicamente pari a 3 kW), che rappresenta un vincolo concreto alla diffusione di tecnologie elettriche quali pompe di calore, piani di cottura a induzione e altri dispositivi ad alta efficienza. Il passaggio a potenza maggiore (4,5-6 kW) comporta un costo una tantum. Tale barriera economica si traduce in una limitata capacità delle famiglie, in particolare quelle vulnerabili, di accedere a soluzioni energetiche alternative ai combustibili fossili.

L'intervento si configura come misura "low-regret", in quanto non comporta interventi strutturali sugli edifici né scelte tecnologiche irreversibili, ma abilita condizioni tecnico-economiche favorevoli alla progressiva evoluzione dei consumi energetici domestici. Esso si distingue pertanto dagli interventi di riqualificazione energetica e promozione delle fonti rinnovabili, ponendosi come complemento funzionale agli stessi e facilitando l'accesso alle misure di efficientamento e decarbonizzazione già previste a livello nazionale ed europeo.

In termini di platea potenziale, l'investimento assume come riferimento il medesimo perimetro del Direct Income Support (DIS), pari a circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente – come illustrato nei paragrafi precedenti – alla dimensione stimata del fenomeno della povertà energetica secondo l'indicatore relativo all'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito (famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale). Tale impostazione consente di mantenere coerenza tra la misura di sostegno

diretto al reddito e l'investimento strutturale abilitante, assicurando che entrambe le linee di intervento si rivolgano ad un comune perimetro di soggetti vulnerabili.

All'interno di tale platea potenziale, l'accesso effettivo all'investimento dipende tuttavia dalla domanda espressa dai nuclei beneficiari e dalla progressiva diffusione di tecnologie elettriche compatibili con l'aumento della potenza disponibile. In questo senso, l'investimento presenta una natura abilitante e non automatica: esso non si traduce in un beneficio generalizzato per l'intera platea, ma in uno strumento strutturale destinato a rimuovere un vincolo specifico per quei nuclei che intraprendano un percorso di elettrificazione dei consumi domestici.

In coerenza con la natura dell'intervento, l'accesso all'investimento è definito sulla base di criteri oggettivi e verificabili, in particolare mediante l'utilizzo dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE), quale proxy della condizione di vulnerabilità economica.

L'intervento è pertanto prioritariamente rivolto alle famiglie vulnerabili che, pur potendo accedere ad altre misure di sostegno, incontrano specifiche barriere economiche che limitano l'elettrificazione dei consumi domestici. In tal senso, l'investimento contribuisce a rendere effettivamente accessibili le opportunità offerte dagli altri strumenti di politica energetica.

Il soggetto attuatore della misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

La natura, il tipo e l'entità della misura o dell'investimento, che può includere misure di supporto tecnico aggiuntive conformemente all'articolo 11(4), indicando se si tratta di una nuova misura o di un investimento esistente destinato ad essere ampliato con il sostegno del Fondo.

La misura è finalizzata a promuovere l'elettrificazione dei consumi energetici domestici delle famiglie in condizione di vulnerabilità economica, attraverso la rimozione di barriere tecniche ed economiche che limitano l'accesso a tecnologie energetiche efficienti e a basse emissioni. In particolare, l'intervento sostiene il costo per l'adeguamento della potenza contrattuale dei punti di prelievo elettrici domestici, quale prerequisito tecnico necessario per consentire l'utilizzo di apparecchiature elettriche ad alta efficienza energetica e favorire la progressiva sostituzione dei consumi basati su combustibili fossili.

Il contributo diretto previsto dalla misura è pertanto finalizzato a coprire i costi connessi all'aumento della potenza disponibile del contatore elettrico e agli eventuali adeguamenti tecnici necessari, consentendo alle famiglie vulnerabili di accedere a soluzioni energetiche più sostenibili senza sostenere costi iniziali che potrebbero rappresentare una barriera all'adozione.

Tra gli interventi ammissibili a finanziamento, in coerenza con il principio DNSH, si citano a titolo esemplificativo:

- aumento della potenza contrattuale del punto di prelievo elettrico domestico (ad esempio da 3 kW a 4,5 kW o 6 kW);
- copertura dei costi amministrativi e tecnici connessi alla modifica contrattuale;
- eventuali adeguamenti tecnici minimi dell'impianto elettrico strettamente necessari all'incremento della potenza disponibile;
- servizi tecnici di supporto per la verifica della compatibilità dell'impianto elettrico domestico;
- servizi informativi e di assistenza tecnica per accompagnare le famiglie vulnerabili nelle scelte di elettrificazione dei consumi.

L'intervento non prevede opere strutturali sugli edifici né interventi invasivi sugli impianti domestici, configurandosi come misura abilitante (enabling measure) a basso rischio (low-regret measure), in quanto consente di creare le condizioni tecniche per future scelte di elettrificazione senza vincolare i beneficiari a specifiche tecnologie.

Per accedere ai benefici della misura, i beneficiari devono soddisfare criteri oggettivi di vulnerabilità economica individuati attraverso l'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE).

Il sostegno finanziario è erogato sotto forma di contributo in conto capitale a copertura fino al 100% dei costi ammissibili relativi all'adeguamento della potenza contrattuale e degli eventuali costi tecnici connessi, al fine di eliminare completamente le barriere economiche all'accesso per le famiglie vulnerabili.

L'entità della linea di intervento prevede una dotazione complessiva pari a circa 95,2 milioni di euro nel periodo 2027-2032. In termini di perimetro potenziale, la misura assume come riferimento una platea fino a circa 4,7 milioni di famiglie vulnerabili, corrispondente all'ordine di grandezza delle famiglie esposte a condizioni di vulnerabilità energetica secondo gli indicatori nazionali disponibili e coincidente con la platea di riferimento del sostegno diretto temporaneo al reddito (DIS).

Tale valore identifica il bacino potenzialmente eleggibile alla misura, ma non coincide con il numero dei beneficiari effettivamente attesi, in quanto l'investimento presenta natura abilitante e accesso su domanda. La fruizione del sostegno dipenderà infatti dalla scelta del nucleo di richiedere l'aumento della potenza disponibile del contatore elettrico, quale condizione funzionale all'adozione di tecnologie elettriche più efficienti.

Sulla base delle simulazioni effettuate utilizzando i dati ARERA, relativi alle richieste storiche di aumento di potenza, e delle ipotesi di diffusione progressiva della misura nel periodo di attuazione, è stata definita una traiettoria prudenziale di utilizzo della misura: si stima che l'investimento potrà raggiungere complessivamente circa 866 mila beneficiari nel periodo 2027-2032.

Tale numero, pur inferiore alla platea potenziale teorica di riferimento, risulta coerente con la natura selettiva e abilitante della misura e con il suo ruolo di accompagnamento all'elettrificazione dei consumi delle famiglie vulnerabili.

La misura si configura come un nuovo investimento del Piano Sociale per il Clima e si integra con le altre misure di efficientamento energetico previste dal Piano (ERP), contribuendo a rendere effettivamente accessibili alle famiglie vulnerabili le opportunità offerte dalla transizione energetica. La misura si inserisce altresì in un quadro più ampio di strumenti nazionali già attivi o in fase di attuazione – tra cui, a titolo esemplificativo, il Reddito Energetico Nazionale, il Conto Termico, le detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici e gli interventi di efficientamento del patrimonio ERP finanziati nell'ambito del PNRR – che contribuiscono a rafforzare nel tempo le opportunità di elettrificazione e di riduzione dei consumi energetici domestici.

Informazioni dettagliate sull'obiettivo della misura o dell'investimento e su chi e cosa è preso di mira; una spiegazione di come la misura e l'investimento contribuirebbero efficacemente al raggiungimento degli obiettivi del Fondo nell'ambito del contesto generale delle politiche pertinenti di uno Stato membro e di come ridurranno la dipendenza dai combustibili fossili.

L'obiettivo della misura è favorire l'elettrificazione dei consumi energetici domestici delle famiglie in condizioni di vulnerabilità economica, rimuovendo le barriere tecniche ed economiche che limitano la possibilità di accesso a tecnologie energetiche efficienti e a basse emissioni. In particolare, l'investimento è volto a sostenere l'adeguamento della potenza contrattuale delle utenze elettriche domestiche quale condizione abilitante per la diffusione di soluzioni tecnologiche elettriche alternative all'utilizzo diretto di combustibili fossili.

La misura è rivolta prioritariamente alle famiglie vulnerabili identificate sulla base di criteri oggettivi di natura economica, in particolare mediante l'utilizzo dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE).

In termini di oggetto dell'intervento, la misura prende di mira i punti di prelievo elettrici domestici caratterizzati da una potenza contrattuale limitata (tipicamente 3 kW), che rappresenta uno dei principali ostacoli tecnici alla diffusione dell'elettrificazione dei consumi domestici.

L'investimento contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del Fondo sociale per il clima in quanto interviene direttamente su una delle principali dimensioni della vulnerabilità energetica, ovvero la limitata capacità delle famiglie a basso reddito di sostenere i costi iniziali necessari per la transizione verso tecnologie energetiche più sostenibili.

La misura contribuisce inoltre in modo efficace alla riduzione della dipendenza dai combustibili fossili, in quanto l'aumento della potenza disponibile delle utenze domestiche rappresenta un prerequisito tecnico per la diffusione di tecnologie elettriche ad alta efficienza quali pompe di calore, piani di cottura a induzione e sistemi di produzione di acqua calda sanitaria elettrici. In tal modo, l'intervento abilita nel medio periodo la

progressiva sostituzione dei consumi energetici basati su gas naturale e altri combustibili fossili con consumi elettrici, anche in prospettiva di una crescente quota di energia rinnovabile nel mix elettrico nazionale.

In particolare, la misura opera in complementarità con gli strumenti di incentivazione per l'efficienza energetica e la riqualificazione degli edifici, rendendo tecnicamente accessibili alle famiglie vulnerabili opportunità di elettrificazione che altrimenti rimarrebbero inutilizzate.

Dal punto di vista sociale, l'intervento contribuisce a rafforzare l'equità della transizione energetica, garantendo che anche le famiglie a basso reddito possano partecipare ai benefici della decarbonizzazione. Dal punto di vista energetico, esso rappresenta una misura abilitante che consente di massimizzare l'efficacia delle future politiche di elettrificazione dei consumi finali.

Nel complesso, la misura contribuisce contemporaneamente:

- alla riduzione della vulnerabilità energetica delle famiglie;
- alla diffusione dell'elettrificazione dei consumi finali;
- alla riduzione indiretta delle emissioni climalteranti;
- della resilienza sociale rispetto agli impatti della transizione energetica.

Descrizione delle modalità di attuazione della misura o dell'investimento (mezzi di attuazione), con riferimento alla capacità amministrativa dello Stato membro a livello centrale e, ove pertinente, regionale e locale, con una spiegazione su come le risorse saranno assorbite tempestivamente e come saranno incanalate verso i livelli subnazionali, se applicabile

Il soggetto attuatore della misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

Una spiegazione di come la misura o l'investimento mirerà ad affrontare la disuguaglianza di genere, se applicabile

La misura non è specificamente orientata alla riduzione delle disuguaglianze di genere.

La cronologia della misura o dell'investimento (per il sostegno relativo ai veicoli a basse emissioni, un calendario per la riduzione graduale di tale sostegno)

La misura sarà attiva a partire dal I trimestre del 2027 fino al IV trimestre del 2032 (6 anni).

2.1.2.1.16. Non causare danni significativi

Informazioni su come le misure e gli investimenti inclusi nella componente rispettano il principio di "non arrecare danno significativo" ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852. La Commissione fornirà orientamenti tecnici, ai sensi dell'articolo 6(5) del presente regolamento.

La misura segue il principio DNSH, progettata per favorire la transizione ecologica riducendo il consumo energetico, migliorando l'efficienza e abbattendo le emissioni di gas serra senza danneggiare altri obiettivi ambientali.

2.1.2.1.17. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Informazioni su ogni traguardo e obiettivo che rifletteranno i progressi nell'attuazione delle misure e degli investimenti di questa componente, come segue:

Milestone: C1.I.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

Descrizione

La milestone consiste nell'adozione dell'atto amministrativo da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, attraverso il quale saranno definiti tutti gli elementi essenziali per l'attuazione della misura. In tale fase si procederà alla predisposizione e all'adozione dell'atto amministrativo che detterà la disciplina degli aspetti fondamentali della Misura. Saranno predisposte le regole operative attraverso le quali si disciplineranno gli aspetti operativi e di dettaglio per l'accesso alla misura, ivi inclusi gli adempimenti in capo a ciascuno dei soggetti coinvolti.

Target: C1.I.1.t1.2029.T4 – Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

Descrizione

Il target intermedio misura il numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie dell'adeguamento della potenza contrattuale delle utenze domestiche entro la fase intermedia di attuazione della misura. Il target intermedio è pari a circa: 280.000 famiglie entro il 2029.

Target: C1.I.1.t2.2032.T4 - Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

Descrizione

L'investimento prevede la definizione di obiettivi quantitativi espressi in termini di numero cumulativo di famiglie beneficiarie che accedono all'intervento di adeguamento della potenza contrattuale dei punti di prelievo elettrici domestici.

In particolare, il target finale è pari a circa 865.750 famiglie vulnerabili beneficiarie entro il 2032, corrispondente al numero di nuclei familiari per i quali sarà completato l'adeguamento della potenza contrattuale necessario a consentire l'elettrificazione dei consumi domestici.

L'indicatore misura, pertanto, la diffusione effettiva della misura e la sua capacità di rimuovere una barriera tecnica strutturale all'adozione di tecnologie elettriche ad alta efficienza.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C1.I.1.m1.2027.T1	Promozione elettrificazione consumi	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
C1.I.1..t1.2029.T4	Promozione elettrificazione consumi	Target	Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie	n. di famiglie	0	280.000 famiglie	2029	T4
C1.I.1.t2.2032.T4	Promozione elettrificazione consumi	Target	Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie	n. di famiglie	280.000	865.750 famiglie	2032	T4

Perché sono stati scelti i traguardi specifici o gli obiettivi specifici

C1.I.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La scelta di questa milestone deriva dall'esigenza di definire un quadro normativo chiaro, operativo e condiviso, che stabilisca:

- le regole di accesso alla misura;
- i criteri di ammissibilità;
- le modalità di selezione dei beneficiari e di attuazione degli interventi;
- nonché la struttura procedurale per l'erogazione dei fondi.

Trattandosi di una misura che coinvolge famiglie vulnerabili, è fondamentale partire da una base regolamentare solida, necessaria per garantire uniformità, trasparenza e legalità nell'attuazione.

C1.I.1.t1.2029.T4 – C1.I.1.t2.2032.T4 - Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

La scelta di tali obiettivi è motivata dalla natura stessa dell'intervento, che si configura come misura abilitante diffusa e scalabile, il cui impatto è direttamente proporzionale al numero di utenze domestiche che superano il vincolo tecnico della limitata potenza contrattuale.

Il numero di famiglie beneficiarie rappresenta pertanto l'indicatore più appropriato per misurare:

- l'avanzamento fisico dell'investimento;
- la diffusione territoriale;
- la sua capacità di incidere concretamente sulle condizioni di accesso all'elettrificazione dei consumi.

Gli obiettivi sono definiti in conformità ai criteri di chiarezza, misurabilità, pertinenza e robustezza previsti dalla guidance della Commissione per l'attuazione dei Social Climate Plans.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C1.I.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La milestone misura il completamento del quadro normativo e attuativo necessario per l'avvio operativo della misura. In termini concreti, il suo indicatore qualitativo è: "Adozione dell'atto amministrativo e predisposizione delle regole operative di attuazione della misura".

C1.I.1.t1.2029.T4 – C1.I.1.t2.2032.T4 - Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

In linea con la guidance, gli obiettivi sono espressi in termini di output indicator, rappresentato dal numero cumulativo di famiglie beneficiarie dell'intervento.

L'indicatore misura il numero di utenze domestiche per le quali è stato completato l'incremento della potenza contrattuale, quale condizione tecnica abilitante per l'elettrificazione dei consumi energetici domestici.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C1.I.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

Modalità di misurazione

La milestone viene misurata attraverso la verifica documentale dell'adozione formale:

- i. dell'atto amministrativo;
- ii. della pubblicazione delle regole operative che definiscono i criteri, le modalità attuative e le responsabilità dei soggetti coinvolti in relazione all'attività.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione degli atti richiesti:

- i. non si valuta un indicatore progressivo o quantitativo, ma il completamento formale del quadro regolatorio;
- ii. la misura si considera raggiunta solo in presenza di atti ufficiali approvati e disponibili.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante:

- i. controllo della pubblicazione dell'atto amministrativo;
- ii. acquisizione dei documenti firmati e registrati;
- iii. eventuale validazione interministeriale o tramite organismi tecnici coinvolti.

C1.I.1.t1.2029.T4 – C1.I.1.t2.2032.T4 - Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

Modalità di misurazione

La misurazione del target avviene tramite il conteggio delle utenze domestiche per le quali è stato completato l'adeguamento della potenza contrattuale con il supporto della misura. Saranno considerate beneficiarie esclusivamente le famiglie per le quali:

- i. la richiesta è stata ammessa a finanziamento
- ii. l'incremento di potenza è stato effettivamente attivato
- iii. l'operazione risulta registrata nei sistemi informativi energetici.

Metodologia utilizzata

Il conseguimento del target sarà verificato mediante:

- i. raccolta dei dati amministrativi relativi alle domande ammesse a finanziamento;

- ii. verifica dell'effettiva esecuzione dell'adeguamento della potenza contrattuale tramite dati forniti dai distributori di energia elettrica;
- iii. consolidamento dei dati nei sistemi informativi del soggetto gestore della misura;
- iv. validazione del numero cumulativo delle utenze beneficiarie ai fini del monitoraggio PSC.

Tale approccio garantisce la tracciabilità, verificabilità e robustezza del sistema di monitoraggio, in linea con i requisiti del Regolamento (UE) 2023/955

Fonte utilizzata

La verifica del target si basa su fonti ufficiali delle banche dati dei distributori di energia elettrica e di ARERA relativi alle variazioni contrattuali.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva è attestata attraverso:

- dati amministrativi relativi alle richieste finanziate;
- evidenza dell'avvenuta modifica della potenza contrattuale;
- registrazioni nei sistemi dei distributori;
- report di monitoraggio del soggetto gestore;
- eventuali verifiche a campione ai fini audit.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

C1.I.1.t1.2029.T4 – Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

Scenario di base (punto di partenza):

Il valore di baseline è pari a 0, in quanto la misura non era attiva prima dell'avvio del Piano.

Punto specifico da raggiungere (target):

Il target è espresso come numero cumulativo di famiglie vulnerabili che beneficiano dell'installazione di capacità di energia rinnovabile entro il periodo di riferimento. Il valore target è pari a: 280.000 famiglie entro il 2029.

C1.I.1.t2.2032.T4 - Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie

Scenario di base (punto di partenza):

Il valore di baseline è pari a 280.000 famiglie, in quanto la misura sarà attiva dal 2027 e prevede un primo target al 2029.

Punto specifico da raggiungere (target):

Il target è espresso come numero cumulativo di famiglie vulnerabili che beneficiano dell'installazione di capacità di energia rinnovabile entro il periodo di riferimento. Il valore target è pari a: 865.750 famiglie entro il 2032.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C1.I.1.m1.2027.T1 - Entrata in vigore del quadro normativo per la misura

La milestone sarà raggiunta nel primo trimestre del 2027 (T1 2027).

C1.I.1.t1.2029.T4 – *Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie*

Il target sarà raggiunto nel quarto trimestre del 2029 (T4 2029).

C1.I.1.t2.2032.T4 – *Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie*

Il target sarà raggiunto nel quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'implementazione, della misurazione e della rendicontazione

Il MASE è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione della prima milestone e dei target.

2.1.2.1.18. Finanziamenti e costi

Informazioni e spiegazioni sui costi totali stimati del componente e per ciascuna misura e investimento, supportate da un'adeguata giustificazione, tra cui:

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

La metodologia di stima dei costi dell'investimento si basa su un approccio top-down, fondato su parametri tecnici, dati amministrativi e ipotesi coerenti con le specificità del contesto nazionale e con le caratteristiche operative della misura.

In particolare, il costo unitario dell'intervento è stato determinato considerando i costi medi associati all'adeguamento della potenza contrattuale delle utenze domestiche, inclusi delle componenti tecniche e amministrative previste dal sistema tariffario nazionale, quali:

- oneri per la modifica della potenza disponibile;
- eventuali costi di adeguamento tecnico;
- costi amministrativi di gestione della pratica;
- costi operativi del soggetto gestore della misura.

I valori unitari adottati risultano coerenti con le condizioni regolatorie definite dall'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA) e riflettono costi effettivamente sostenuti dagli utenti nel contesto italiano per analoghe operazioni contrattuali.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il costo totale dell'investimento è pari a circa 95,2 milioni di euro e sarà sostenuto nel periodo 2027–2032 secondo il seguente profilo di spesa:

- 2027: 7.694.720 milioni di euro
- 2028: 10.003.070 milioni di euro
- 2029: 13.003.980 milioni di euro
- 2030: 16.905.240 milioni di euro
- 2031: 21.976.570 milioni di euro
- 2032: 25.648.920 milioni di euro

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali della misura e dell'investimento

Il costo totale della misura verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa misura/investimento

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

La stima dei costi dell'investimento risulta plausibile e ragionevole in quanto fondata su parametri tecnici e su dati amministrativi osservabili, coerenti con le specificità del contesto nazionale.

In particolare, il costo unitario dell'intervento è stato determinato considerando i costi medi associati all'adeguamento della potenza contrattuale delle utenze domestiche, inclusi degli oneri tecnici e amministrativi previsti dal sistema tariffario nazionale. Tali valori risultano coerenti con le condizioni regolatorie definite dall'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA) e riflettono costi effettivamente sostenuti dagli utenti nel contesto italiano.

La quantificazione complessiva della spesa è stata inoltre calibrata sulla base della platea potenziale di beneficiari e del profilo temporale di crescita dell'intervento, garantendo una proporzionalità tra risorse allocate e risultati attesi.

La ragionevolezza dei costi è ulteriormente confermata dal fatto che l'investimento si configura come intervento "low-regret", caratterizzato da costi unitari contenuti e da un elevato rapporto tra benefici attesi e risorse impiegate, in termini di abilitazione all'elettrificazione dei consumi e riduzione della vulnerabilità energetica.

Tabella contenente informazioni sul costo totale stimato della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C1.I.1.	Promozione elettrificazione consumi	01/01/2027	31/12/2032	95.232.500 mln€		7.6 mln€	10 mln€	13 mln€	16.9 mln€	21.9 mln€	25.6 mln€

2.1.2.1.19. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Se il sostegno del Fondo viene fornito tramite enti pubblici o privati diversi dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili o dagli utenti vulnerabili dei trasporti, una spiegazione delle misure o degli investimenti che tali enti adotteranno e del modo in cui tali misure e investimenti andranno in ultima analisi a beneficio delle famiglie vulnerabili, delle microimprese vulnerabili e degli utenti vulnerabili dei trasporti;

Se il sostegno del Fondo è fornito tramite intermediari finanziari, descrizione delle misure che lo Stato membro intende adottare per garantire che gli intermediari finanziari trasferiscano l'intero beneficio ai destinatari finali.

n/a

2.1.2.1.20. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

L'investimento C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi si configura come intervento addizionale rispetto agli strumenti nazionali già esistenti, in conformità con quanto previsto dall'articolo 13, paragrafo 2, del Regolamento (UE) 2023/955.

In particolare, l'intervento non sostituisce né finanzia spese correnti o misure già operative a carico del bilancio nazionale, ma introduce un ambito di azione specifico e innovativo, volto a rimuovere barriere economiche puntuali all'elettrificazione dei consumi domestici, attualmente non coperte in modo sistematico dalle politiche esistenti.

Nel contesto nazionale, gli strumenti vigenti (quali incentivi all'efficienza energetica, detrazioni fiscali, Conto Termico e altre misure di sostegno alla diffusione delle fonti rinnovabili) risultano prevalentemente orientati alla realizzazione di interventi strutturali sugli edifici o all'installazione di tecnologie energetiche, ma non intervengono in modo diretto sui costi di accesso alla capacità elettrica necessaria per l'elettrificazione dei consumi.

L'investimento colma pertanto un gap specifico del sistema di policy, abilitando l'effettivo utilizzo delle tecnologie elettriche già incentivabili e rafforzando l'efficacia complessiva delle misure esistenti.

In tal senso, l'addizionalità si manifesta sia sotto il profilo funzionale – in quanto l'intervento agisce su una dimensione finora non presidiata – sia sotto il profilo finanziario, evitando sovrapposizioni e duplicazioni di spesa pubblica. L'investimento contribuisce quindi ad ampliare il perimetro degli interventi di contrasto alla povertà energetica, in coerenza con gli obiettivi del Piano e del Fondo Sociale per il Clima.

2.1.2.1.21. Conformità alle norme UE sugli aiuti di Stato

Spiegazione se il sostegno alla misura o all'investimento (i) non costituirà aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107(1) TFUE, (ii) sarà finanziato sulla base di un regime di aiuti di Stato esistente rientrante in un regolamento di esenzione per categoria, in particolare il GBER o approvato da una decisione della Commissione sugli aiuti di Stato (fornendo il numero di riferimento di tale regime (SA.nnnnn) o (iii) darà luogo a una nuova misura di aiuto di Stato, una spiegazione se rispetterà le condizioni di un regolamento di esenzione per categoria, ad esempio il GBER (indicando quale articolo dello stesso), (iv) rispetterà il regolamento de minimis, (v) richiederà una notifica di aiuto di Stato, indicando quando lo Stato membro intende pre-notificare o notificare alla Commissione il sostegno pianificato per la misura o l'investimento, e lo strumento di aiuto di Stato applicabile che ne garantisce la compatibilità con il mercato interno .

In fase attuativa verrà rispettato quanto disposto dalla normativa sugli aiuti di stato.

2.1.3. Costi totali stimati del componente C1

Le cifre fornite sono esemplificative: le cifre in verde saranno calcolate dal sistema, le cifre in nero saranno trasferite dai dati inclusi nelle singole sezioni misure/investimenti, le cifre in blu dovranno essere completate dall'utente.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato delle misure/investimenti per la Componente

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	Totale	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C1.M.E.1	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica	01/01/2027	31/12/2032	1.950.000.000		325.000.000	325.000.000	325.000.000	325.000.000	325.000.000	325.000.000
C1.M.E.2	Riqualificazione energetica: Microimprese vulnerabili	01/01/2027	31/12/2032	1.250.000.000		200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	250.000.000
C1.BI 1	Promozione elettrificazione consumi	01/01/2027	31/12/2032	95.232.500		7.694.720	10.003.070	13.003.980	16.905.240	21.976.570	25.648.920
TOTALE				3.295.232.500		532.694.720	535.003.070	538.003.980	541.905.240	546.976.570	600.648.920

Tabella contenente le informazioni sul finanziamento della Componente

TOTALE	Contributo SCF	Trasferimento da programmi di gestione condivisa	Contributo pubblico nazionale	Quota del Contributo Nazionale (= Pubblico Nazionale/Totale)
3.295.232.500	2.471.424.375		823.808.125	25,0 %

2.1.4. Traguardi e obiettivi del componente C1

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento per il componente

Le cifre fornite sono esemplificative: le cifre in verde saranno calcolate dal sistema, le cifre in nero saranno trasferite dai dati inclusi nelle singole sezioni misure/investimenti, le cifre in blu dovranno essere inserite dall'utente.

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C1.M.E.1.m1.2027.T1	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica (ERP)	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
C1.M.E.1.t.1.2029.T4	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica (ERP)	Target	metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	Milioni di mq.	17,5 milioni di metri quadrati oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	5,2 milioni di metri quadrati obiettivo di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G.	2029	T4
C1.ME1.t.2.2032.T4	Riqualificazione energetica: Edilizia residenziale pubblica (ERP)	Target	metri quadrati (mq) oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	Milioni di mq.	17,5 milioni di metri quadrati oggetto di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	15,6 milioni di metri quadrati obiettivo di riqualificazione energetica degli alloggi ERP di totale proprietà pubblica prioritariamente in classe F e G	2032	T4
C1.M.E.2.m1.2027.T1	Riqualificazione energetica:	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1

	microimprese vulnerabili							
C1.ME2.t1.2029.T4	Riqualificazione energetica: microimprese vulnerabili	Target	Numero immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, e proprietarie di unità immobiliari con prestazioni energetiche peggiori (prevalentemente F e G).	N. immobili di proprietà di microimprese vulnerabili	Numero di immobili di proprietà di microimprese vulnerabili: 162.000	40.000 immobili riqualificati di proprietà di Microimprese vulnerabili	2029	T4
C1.ME2.t2.2032.T4	Riqualificazione energetica: microimprese vulnerabili	Target	Numero immobili di proprietà di microimprese vulnerabili che presentano nell'ultimo anno disponibile un rapporto [spese energetiche fossili / (MOL + spese energetiche fossili)] superiore al 2%, ovvero sia superiore a quello del 90% dei settori dell'economia, e proprietarie di unità immobiliari con prestazioni energetiche peggiori (prevalentemente F e G).	N. immobili di proprietà di microimprese vulnerabili	Numero di immobili di proprietà di microimprese vulnerabili: 162.000	128.000 immobili riqualificati di proprietà di Microimprese vulnerabili	2032	T4
C1.I.1.m1.2027.T1	Promozione elettrificazione consumi	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
C1.I.1..t1.2029.T4	Promozione elettrificazione consumi	Target	Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie	n. di famiglie	0	280.000 famiglie	2029	T4
C1.I.1.t2.2032.T4	Promozione elettrificazione consumi	Target	Numero cumulativo di famiglie vulnerabili beneficiarie	n. di famiglie	280.000	865.750 famiglie	2032	T4

2.1.5. Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Descrizione e quantificazione degli adeguamenti necessari alle misure, agli investimenti, alle tappe fondamentali, agli obiettivi, all'importo del contributo nazionale e a qualsiasi altro elemento rilevante del piano derivanti dal rinvio dell'avvio del sistema di scambio di quote di emissione istituito ai sensi del capo IV bis della direttiva 2003/87/CE, conformemente all'articolo 30 duodecies di tale direttiva.

Una versione separata del riquadro riepilogativo, della tabella con traguardi, obiettivi e tempistiche e della tabella con i costi stimati.

--

2.1.5.1. Traguardi e obiettivi del componente C1 - Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
								T

2.1.5.2. Costi totali stimati del componente C1 - Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	Totale	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
--------------------	-----------------------	---------	---------	--------	------	------	------	------	------	------	------

2.2. COMPONENTE: C2 – Settore del trasporto su strada

2.2.1. Descrizione del componente (riquadro riassuntivo)

Area di intervento: Settore del trasporto su strada

Obiettivo:

Sostenere gli utenti vulnerabili dei trasporti, impattati dall'aumento del prezzo dei combustibili fossili determinato dall'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra, mediante misure e investimenti intesi a migliorare l'accessibilità, la convenienza e la disponibilità dei servizi di trasporto pubblico agendo sia sul lato del potenziamento dell'offerta che sul lato della convenienza economica del loro utilizzo.

Misure e investimenti:

Nell'ambito della componente C2 – Settore dei trasporti è prevista l'attuazione di una misura e di un investimento, nello specifico:

M.T.1 - Il mio conto di mobilità

I.T.1 - Servizi di mobilità pubblica e HUB

Costi totali stimati: EUR 4.626.541.979 di cui

Costi richiesti da coprire nell'ambito del Fondo: EUR 3.469.906.484

Costi da coprire tramite trasferimenti da programmi a gestione condivisa (ad esempio FSE+, FESR, ecc.): EUR 0

Costi da coprire con il contributo nazionale: EUR 1.156.635.495

2.2.2. Descrizione delle misure e degli investimenti del componente

2.2.2.1. Misura/Investimento: C2.M.T.1 – Il mio conto di mobilità

Area di intervento: (F), (G)

(Rispettivo punto dell'art. 8.1.)

2.2.2.1.1. Descrizione della misura/investimento del componente

Analisi chiara e basata su prove delle sfide esistenti e del modo in cui vengono affrontate dalle misure e dagli investimenti

L'aumento del prezzo dei combustibili fossili, determinato dall'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra provenienti dal trasporto su strada, può colpire in modo particolare gli utenti dei trasporti che hanno un basso reddito e che ne spendono una parte considerevole per accedere ai diversi servizi socioeconomici essenziali, come occupazione, istruzione e assistenza sanitaria.

La misura M.T.1 adotta un approccio inclusivo che riconosce le diverse forme di vulnerabilità legate alla mobilità e agli impatti dell'ETS2. Il voucher è accessibile sia agli utenti che già utilizzano abitualmente il trasporto pubblico, sia a coloro che attualmente utilizzano l'auto privata a combustione.

- **Utenti attuali del trasporto pubblico:** Questi soggetti, pur non essendo direttamente esposti ai rincari dei carburanti, subiscono comunque l'impatto indiretto dell'ETS2 attraverso l'aumento dei costi operativi del trasporto pubblico, che tende a tradursi in incrementi tariffari o in riduzione della qualità del servizio. Il voucher riduce il costo effettivo del trasporto pubblico per queste famiglie vulnerabili, mantenendo l'accessibilità economica al servizio e rafforzando la scelta modale sostenibile già adottata.
- **Individui e famiglie che non utilizzano servizi di mobilità pubblica, pur avendoli a disposizione:** Questi soggetti subiscono l'impatto diretto dell'ETS2 sui prezzi dei carburanti e necessitano di un incentivo concreto per poter effettuare il passaggio modale verso il trasporto pubblico. Il voucher riduce la barriera economica iniziale al cambio modale, rendendo economicamente vantaggiosa e sostenibile l'alternativa al veicolo privato a combustione.

L'approccio adottato garantisce che le risorse del Fondo Sociale per il Clima raggiungano l'intera platea di utenti vulnerabili del sistema dei trasporti, riconoscendo che la vulnerabilità si manifesta in forme diverse ma ugualmente meritevoli di sostegno: sia come difficoltà a mantenere l'accesso al trasporto pubblico già utilizzato, sia come impossibilità a liberarsi dalla dipendenza dall'auto privata in assenza di alternative economicamente accessibili.

La misura M.T.1 ha l'obiettivo di contrastare questi effetti negativi attraverso incentivi alla domanda di mobilità, sotto forma di un titolo di spesa per l'utilizzo a condizioni agevolate delle tipologie di trasporto pubblico già attivi e di quelli attivati con l'investimento complementare I.T.1 - Servizi di mobilità pubblica e Hub.

Un sostegno di questa natura, erogato attraverso l'assegnazione di un titolo di spesa predefinito, che copre integralmente o parzialmente il costo del servizio per l'utente, consente di intervenire in modo mirato ed efficace a favore dei soggetti più vulnerabili alla povertà dei trasporti.

La misura M.T.1 è correttamente orientata a contrastare gli impatti dell'ETS2 attraverso una strategia di intervento differenziata per contesto territoriale. Nelle aree urbane e metropolitane, dove la rete di trasporto pubblico locale è già sviluppata e capillare, il voucher incentiva direttamente il passaggio modale dall'auto privata a combustione (esposta a ETS2) verso il trasporto pubblico. In questi contesti si attende un tasso di redemption significativamente più elevato, proprio grazie alla disponibilità effettiva di alternative modali accessibili ed economicamente sostenibili. Nelle aree marginali e con domanda debole o frammentata, dove il TPL è attualmente limitato o assente, il voucher agisce in sinergia con gli investimenti infrastrutturali della misura I.T.1, che istituiscono nuovi servizi di mobilità pubblica e collettiva. Questo approccio integrato affronta alla radice il fenomeno della "proprietà forzata" dell'automobile, creando le condizioni perché le famiglie vulnerabili possano effettivamente ridurre la dipendenza dal veicolo privato a combustione. Il targeting della misura, basato su parametri di vulnerabilità socioeconomica, garantisce che le risorse raggiungano i nuclei familiari maggiormente esposti agli impatti redistributivi dell'ETS2, indipendentemente dall'area di residenza.

La misura può essere modulata in funzione dei diversi livelli di vulnerabilità, adattando l'importo del contributo alle caratteristiche socio-economiche degli utenti, secondo una logica realmente personalizzata e flessibile.

L'Italia dispone di una significativa esperienza pregressa nell'assegnazione di titoli di spesa per l'acquisto di servizi di mobilità. L'iniziativa più recente e affine, per finalità e impostazione, è il Bonus Trasporti, promosso dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali nel 2022 e nel 2023, in risposta all'aumento dei costi energetici e al conseguente incremento delle spese di mobilità delle famiglie. Il bonus consisteva in un contributo fino a 60 euro per l'acquisto di abbonamenti mensili, plurimensili o annuali ai servizi di trasporto pubblico locale e regionale. Nel 2022 il beneficio era rivolto alle persone fisiche con un reddito complessivo non superiore a 35.000 euro, mentre nel 2023 la soglia è stata ridotta a 20.000 euro.

La misura ha rappresentato un'importante esperienza di sostegno diretto alla domanda di mobilità pubblica evidenziando tuttavia alcuni limiti operativi che la misura M.T.1 intende superare. L'attuazione del Bonus Trasporti ha fatto emergere criticità legate ai criteri di ammissibilità, basati esclusivamente sul reddito individuale anziché su parametri familiari,

sociali e territoriali più articolati, alle tipologie di acquisti ammissibili, limitate all'offerta di un singolo operatore di trasporto e quindi inadeguate rispetto alla realtà della mobilità multimodale e integrata, e infine alla difficile pianificazione degli acquisti da parte degli utenti, determinata dal sistema di assegnazione "a sportello" e dal progressivo esaurimento delle risorse disponibili durante l'anno. La misura è stata attuata in forma sperimentale con risorse limitate e su base annuale discontinua, circostanza che non ha consentito di sviluppare approfonditi studi di valutazione d'impatto con rilevanza statistica sufficiente.

Tuttavia, l'esperienza operativa acquisita ha fornito indicazioni utili per la progettazione della misura M.T.1. Come evidenziato dalla tabella sottostante, a parità di risorse complessivamente stanziati (circa 143 milioni di euro in entrambi gli anni), le modalità di accesso al beneficio hanno inciso in modo significativo sulle scelte di utilizzo del Bonus. Nel 2022, l'erogazione in un'unica soluzione e l'importo massimo concedibile hanno incentivato l'acquisto di abbonamenti annuali: oltre la metà dei beneficiari (54%) ha optato per questa soluzione, anche per il timore di esaurimento delle risorse. Nel 2023, al contrario, l'assegnazione delle risorse in tranche successive ha favorito un maggiore ricorso agli abbonamenti mensili, che diventano prevalenti (61%).

Tabella 2.1 – Articolazione degli incentivi erogati attraverso il Bonus Trasporti

Articolazione incentivi	2022	2023
Voucher riscattati (n.)	2.716.101	2.792.906
Valore totale erogato (€)	142.803.252,53 €	142.690.157,79 €
Valore medio voucher (€)	52,58 €	51,09 €
Cittadini beneficiari	1.482.975	1.125.318
N. Voucher per cittadino (€)	1,83	2,48
Valore medio stanziato (€ pro capite)	96,30 €	126,80 €
Cittadini con abbonamento annuale (n.)	794.653	443.981
Quota annuale (%)	54%	39%
Cittadini con abbonamenti mensili (n.)	688.322	681.337
Quota mensile (%)	46%	61%

Questa diversa articolazione ha prodotto effetti evidenti anche sul comportamento degli utenti: diminuisce il numero complessivo di beneficiari (da 1,48 a 1,12 milioni), ma aumenta il numero medio di voucher per cittadino (da 1,83 a 2,48) e il valore medio pro capite (da 96,3 a 126,8 euro), segnalando un utilizzo più frazionato e continuativo del Bonus nel corso dell'anno.

Come evidenziato dalla distribuzione per fascia d'età, il Bonus è stato utilizzato prevalentemente dalle fasce più giovani della popolazione, riconducibili in larga parte alla componente studentesca. Nel 2022, gli under 30 rappresentano complessivamente il 61% dei beneficiari (27% ≤19 anni e 34% tra 20 e 29 anni), quota che si conferma anche nel 2023 (21% e 40%).

Tabella 2.2 – Beneficiari del Bonus Trasporti suddivisi per fascia di età

Utenti per fascia età	2022	2023
≤19	27%	21%
20-29	34%	40%
30-39	12%	12%
40-65	25%	25%
>65	2%	2%

Il dato suggerisce che la misura abbia intercettato soprattutto la domanda di mobilità legata allo studio, caratterizzata da una maggiore preferenza all'acquisto dell'abbonamento al TPL.

La componente trasporti del Piano fa tesoro di questa esperienza, nonché di altre iniziative analoghe sperimentate nell'ultimo decennio con diverse forme di buoni mobilità anche da parte del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, con l'obiettivo di garantire la stabilità e la continuità di uno strumento di sostegno oggi considerato particolarmente promettente, con prospettive di prosecuzione anche oltre l'orizzonte temporale del Piano.

L'efficacia di un titolo di spesa, infatti, risiede nella capacità di indirizzare il beneficio verso specifici profili di utenti, in questo caso i soggetti vulnerabili alla povertà dei trasporti, e di valorizzare le potenzialità offerte dalla digitalizzazione dei servizi di mobilità, soprattutto in relazione alla possibilità di integrare più servizi e operatori in un unico pacchetto di mobilità, secondo il paradigma del Mobility as a Service (MaaS).

La natura, il tipo e l'entità della misura o dell'investimento, che può includere misure di supporto tecnico aggiuntive conformemente all'articolo 11(4), indicando se si tratta di una nuova misura o di un investimento esistente destinato ad essere ampliato con il sostegno del Fondo.

La misura M.T.1 - Il mio conto di mobilità consiste nell'istituzione di un incentivo dedicato agli utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti, secondo quanto previsto dall'art. 8, comma 1, lettera g) del Regolamento (UE) 2023/955.

La Misura rappresenta una evoluzione dell'esperienza italiana del Bonus Trasporti 2022 e 2023, migliorandone gli aspetti critici: l'accessibilità per gli utenti con maggiori barriere digitali o informative, il targeting verso i soggetti effettivamente vulnerabili e la personalizzazione in base alle specifiche esigenze territoriali. Si precisa che il Bonus Trasporti non è attualmente in vigore e non è prevista la sua riproposizione per il periodo 2026-2032, pertanto non sussiste alcun rischio di sovrapposizione con la misura M.T.1.

L'incentivo è costituito da un titolo di spesa annuale finalizzato a garantire l'accesso agevolato ai servizi di trasporto pubblico, in particolare:

- ai servizi di trasporto pubblico di interesse regionale e locale (TPL), così come disciplinati dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422;

- ai servizi a domanda (demand-responsive transport - DRT) che le Regioni possono organizzare con modalità particolari e flessibili al fine di garantire comunque la mobilità nei territori meno serviti ai sensi dell'articolo 14, comma 4, del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422. Trattasi di servizi di trasporto pubblico locale che non seguono orari programmati fissi ma operano in base alle richieste degli utenti, adattandosi alla domanda effettiva di mobilità;
- ai servizi di trasporto pubblico locale ulteriormente definiti e regolati dalle leggi regionali di attuazione e dai relativi strumenti di pianificazione e programmazione.

L'elenco sopra riportato ha carattere meramente esemplificativo e non può essere considerato esaustivo, in quanto la normativa di riferimento adotta un approccio aperto e dinamico alla definizione dei servizi di mobilità di interesse regionale e locale. Sono pertanto eleggibili tutti i servizi, anche innovativi ed integrati, che risultino conformi ai principi e ai requisiti definiti dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e s.m.i., nonché dalle normative regionali attuative, purché coerenti con gli obiettivi del Piano Sociale per il Clima in termini di riduzione della povertà dei trasporti e della dipendenza dai combustibili fossili.

La misura M.T.1 prevede l'erogazione in favore dei soggetti vulnerabili alla povertà dei trasporti di un titolo di spesa che non rappresenta un semplice voucher mono acquisto (come nell'esperienza del Bonus trasporti) ma un conto individuale di mobilità con cui l'utente vulnerabile può aggregare diversi servizi di trasporto pubblico locale e regionale, anche appartenenti a modalità, servizi e operatori differenti, fino al raggiungimento del tetto di spesa annuale assegnato.

Il conto individuale è articolato in tre scaglioni di valore economico, rispettivamente 400, 200 e 100 euro annui per beneficiario, determinati in funzione di un Indice di Vulnerabilità (IdV), descritto in dettaglio nel paragrafo dedicato all'individuazione dei beneficiari della misura.

La differenziazione dei valori economici del conto individuale ha l'obiettivo di consentire un'assegnazione delle risorse calibrata sulla base della natura multidimensionale e territorialmente differenziata della povertà dei trasporti. Tale fenomeno, infatti, si manifesta in forme diverse a seconda dei profili soggettivi dei beneficiari e dei contesti geografici di riferimento, i quali presentano significative variazioni sia nei livelli tariffari sia nelle modalità di erogazione dei servizi di mobilità pubblica. La modulazione degli importi risponde quindi alla necessità di adattare il sostegno alle effettive condizioni locali, garantendo strumenti flessibili e proporzionati alle specifiche vulnerabilità territoriali, in coerenza con quanto previsto dal Regolamento (UE) 2023/955 in riferimento al "contesto geografico" in cui matura la condizione da contrastare.

L'articolazione del sostegno economico su tre scaglioni differenziati risponde dunque all'esigenza di intercettare e contrastare efficacemente le diverse forme e intensità con cui si manifesta la povertà dei trasporti, consentendo di graduare l'intervento in funzione della gravità della vulnerabilità sociale ed economica dei beneficiari, della maggiore o minore

accessibilità ai servizi di mobilità pubblica nei rispettivi territori di residenza e delle differenti esigenze di spostamento che caratterizzano i profili individuali e familiari.

L'intento di questa impostazione è assicurare una risposta proporzionata e personalizzata che tenga conto tanto della dimensione soggettiva della fragilità quanto delle specifiche caratteristiche del contesto geografico e infrastrutturale in cui essa si colloca.

I titoli di spesa sono dimensionati in modo da garantire il coinvolgimento di specifiche fasce di utenza vulnerabile, individuate sulla base delle condizioni economiche e della frequenza d'uso dei servizi di trasporto pubblico locale, come rilevate dall'indagine "Aspetti della vita quotidiana - 2023" di ISTAT. Secondo questa indagine, sono fino a 8,7 milioni gli utenti che dichiarano di utilizzare con diversi gradi di frequenza (tutti i giorni, qualche volta a settimana) servizi di mobilità pubblica, tra trasporto urbano ed extraurbano e trasporto ferroviario. Tra questi, circa 1,7 milioni di utenti del trasporto urbano, oltre 880 mila del trasporto extraurbano e più di 580 mila utenti dei servizi ferroviari dichiarano di disporre di risorse economiche familiari "assolutamente insufficienti" o "scarse", per un totale di oltre 3 milioni di persone in condizione economica vulnerabile tra gli utilizzatori dei servizi di mobilità pubblica.

Tabella 2.3 - Utenti abituali totali che dichiarano che le risorse economiche complessive della famiglia sono "assolutamente insufficienti" o "scarse".

Servizio di mobilità	N. Utenti	Insufficienti	%	Scarse	%	Perimetro	%
TPL urbano	4.718.379	198.113	4%	1.529.236	32%	1.727.349	37%
TPL extra urb	2.304.098	108.619	5%	776.990	34%	885.609	38%
Treno	1.725.461	68.924	4%	514.571	30%	583.495	34%
Totale	8.747.938	375.655		2.820.797		3.196.452	

Il dimensionamento dei titoli di spesa assicura in particolare che:

- i beneficiari dei Conti mobilità da € 400 e € 200 ricevano una dotazione annuale calibrata sulla platea degli utenti abituali dei servizi pubblici di linea in condizioni di disagio economico più severo (risorse economiche familiari "assolutamente insufficienti");
- i beneficiari del Conto mobilità da € 100 ricevano una dotazione annuale proporzionata alla platea degli utenti abituali dei servizi pubblici di linea in condizioni di difficoltà economica (risorse economiche familiari "scarse").

Ciascun beneficiario potrà richiedere, con cadenza annuale, un titolo di spesa valido per 12 mesi dalla data di emissione. Al termine di tale periodo, la quota di risorse non utilizzata dal singolo beneficiario viene automaticamente revocata e resa nuovamente disponibile. Tali risorse rientrano nel plafond complessivo della misura e vengono riassegnate ad altri beneficiari secondo i criteri di eleggibilità previsti, garantendo il pieno utilizzo delle dotazioni annuali. Le risorse non utilizzate generate in ciascuna annualità di attuazione della misura sono prioritariamente riassegnate all'interno della medesima annualità. Qualora non sia possibile il completo riutilizzo entro l'anno di riferimento, le risorse residue vengono

trasferite alle annualità successive fino al 2032, mantenendo la dotazione complessiva della misura. Eventuali risorse non utilizzate al 31 dicembre 2032 verranno gestite attraverso una revisione del Piano Sociale per il Clima, secondo le modalità previste dal Regolamento (UE) 2023/955, garantendo la corretta rendicontazione finale della misura e la riallocazione delle risorse residue su altre misure o componenti del Piano ovvero la loro restituzione al Fondo Sociale per il Clima.

Il titolo di spesa è assegnato mediante una graduatoria (Score-based Priority System) basata sull'Indice di Vulnerabilità (IdV) del beneficiario (si veda infra), integrata da algoritmi randomizzati in caso di parità di punteggio tra beneficiari (Controlled Random Allocation). Questo metodo di assegnazione elimina i tradizionali meccanismi competitivi (click-day o first-come first-served), noti per generare picchi di traffico informatico, con possibili crash dei sistemi di assegnazione, e per produrre sperequazioni legate a fattori estranei all'obiettivo della misura, quali il divario digitale (digital divide).

I lavoratori dipendenti beneficiari della misura possono usufruire di un titolo di spesa di importo maggiorato qualora la propria impresa, soggetta all'obbligo di redazione di un Piano spostamenti casa-lavoro (PSCL), scelga di partecipare alla misura in qualità di co-finanziatore privato, integrando il valore del titolo con risorse aggiuntive.

I beneficiari della misura possono inoltre usufruire di agevolazioni aggiuntive qualora scelgano di partecipare ad attività di monitoraggio della propria mobilità, quali sondaggi o azioni utili al monitoraggio della misura.

Il valore complessivo del titolo di spesa non è soggetto a tassazione e non concorre alla formazione del reddito imponibile, né ai fini IRPEF né per la determinazione dell'ISEE.

Il beneficio è riconosciuto su base individuale, senza limitazioni legate al numero di componenti del nucleo familiare, in quanto la condizione economica è già valutata attraverso l'ISEE.

Il titolo di spesa erogato nell'ambito della misura non è cumulabile con altri incentivi di natura analoga concessi a livello regionale, provinciale e comunale. L'atto giuridico attuativo della misura definisce nel dettaglio le modalità operative di verifica della non cumulabilità, anche attraverso la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES) e i sistemi informativi regionali e locali condivisi.

L'Amministrazione ha facoltà di revocare il titolo di spesa a seguito di verifiche e controlli o in caso di anomalie.

Le offerte di mobilità agevolata cui è possibile accedere attraverso l'utilizzo dei titoli di spesa sono elencate e accessibili attraverso la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES) (si veda l'attività di assistenza tecnica C4.A1), nel rispetto di criteri di ammissibilità stabiliti in dettaglio dall'atto giuridico di attuazione della misura, in coerenza ai principi generali sopra indicati. Questi criteri potranno essere aggiornati periodicamente sulla base del

monitoraggio dell'attuazione della misura, con particolare riferimento all'utilizzo delle risorse stanziare e al raggiungimento dei target previsti.

In conformità ai criteri stabiliti, gli operatori di mobilità rendono disponibili sulla Piattaforma della Mobilità Ecosolidale (PMES) le offerte agevolate che rispettano le condizioni definite nell'atto giuridico attuativo della misura. Le offerte possono basarsi sui modelli tariffari abituali oppure su soluzioni create ad hoc, in funzione delle caratteristiche del servizio. Questa impostazione tiene conto della natura eterogenea dei servizi di mobilità, caratterizzata da una pluralità di servizi, operatori e modelli tariffari differenti. Le caratteristiche del titolo di spesa sono quindi pensate per adattarsi a tale eterogeneità, garantendo flessibilità di utilizzo e adattabilità ai diversi contesti operativi e alle innovazioni del trasporto pubblico locale in ottica di integrazione fra servizi.

Il titolo di spesa è erogato sotto forma di credito digitale nominativo attraverso la Piattaforma della Mobilità Ecosolidale (PMES). Il beneficiario può utilizzare il credito digitale in modo flessibile e continuativo, anche attraverso logiche di *mobility bundle* e integrazione tra diversi servizi di trasporto. Il credito digitale è direttamente associato al profilo dell'utente e utilizzabile tramite un'unica interfaccia digitale interoperabile con i sistemi di bigliettazione e pagamento degli operatori, secondo modelli già adottati in ambito MaaS (*Mobility as a Service*) e welfare aziendale.

L'accesso al beneficio è comunque garantito anche agli utenti con minori competenze digitali. Per garantire effettiva eguaglianza di accesso sia tra gli utenti che tra operatori, sono previste anche modalità alternative (fisiche, assistite e telefoniche) che permettano di superare le barriere legate al digital divide, che colpisce una parte significativa della popolazione, soprattutto tra gli utenti più vulnerabili, così come previsto nella sezione “4.6.1 Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima (PSC)”.

Qualora l'avvio della misura non coincida con la piena operatività della PMES, il beneficio è reso disponibile in via transitoria secondo modalità analoghe a quelle già sperimentate con il Bonus Trasporti, ovvero mediante emissione di un codice (QR code) utilizzabile come sconto diretto per l'acquisto di abbonamenti presso gli operatori di trasporto pubblico aderenti, attraverso i canali di vendita fisici e digitali.

Il criterio che sovrintende la necessaria articolazione con cui può essere erogato e utilizzato il titolo di spesa è la parità di trattamento, la non discriminazione tra i diversi utenti e la neutralità tra i diversi servizi e operatori di mobilità.

In particolare, saranno attivati i seguenti servizi di supporto e accesso facilitato finalizzati a raggiungere efficacemente i gruppi vulnerabili con scarso accesso digitale:

- Servizio di intermediazione (Proxy service): sportelli fisici come, per esempio centri per l'impiego (CPI), patronati e centri di assistenza fiscale (CAF), sedi di associazioni di volontariato, centri diurni per anziani (CDA) e centri diurni per

disabili (CDD), ASL, scuole e centri di formazione professionale, tutti abilitati a consultare la PMES e fornire supporto per l'accesso alla misura;

- Servizi per facilitare l'accesso a utenti con disabilità (Assistive technology) integrati con l'API del software del PMES e numero verde con risposta vocale interattiva (IVR).

Partendo dall'esperienza maturata su altre misure adottate in passato in Italia sia a livello nazionale che locale, la nuova misura come sopra descritta, sarà attiva per tutta la durata del Piano Sociale per il Clima.

Dal punto di vista dell'entità, la misura punta ad assegnare complessivamente 9,9 milioni di titoli di spesa in tutto il periodo di validità del Piano, per un importo complessivo di 1.740 milioni di euro, relativo ad una spesa attesa di 219,7 milioni per ciascuno dei primi due anni di attivazione (2027 e 2028) e 325,15 milioni di euro per ciascuno delle quattro annualità successive (2029, 2030, 2031 e 2032). Tale stima si basa sulla metodologia di calcolo illustrata nella sezione "Finanziamenti e costi", dove sono riportati in dettaglio la dotazione finanziaria annuale, l'articolazione dei tre scaglioni di voucher (€ 400, € 200 e € 100) con i rispettivi tetti di beneficiari (300.000, 350.000 e 1.000.000 di titoli di spesa annui) e il valore medio ponderato del voucher risultante (€ 175,76). La misura, dunque, si pone l'obiettivo di ridurre il numero di utenti vulnerabili dei trasporti in misura coincidente con la platea di beneficiari diretti sostenuti, pari in media a 1,65 milioni di utenti/anno. Il numero atteso di 1,65 milioni di utenti/anno è ottenuto dividendo la dotazione finanziaria complessiva (1.740 milioni di euro) per il valore medio ponderato del voucher (€ 175,76), così da determinare il numero totale di titoli di spesa erogabili nell'intero periodo (9,9 milioni), e ripartendo tale valore sulle sei annualità di attuazione della misura.

Il voucher è utilizzabile per l'acquisto di titoli di viaggio presso gli operatori di trasporto pubblico locale e regionale accreditati sulla PMES: possono accreditarsi gli operatori che erogano le tipologie di servizi di mobilità sostenibile espressamente previste dalla misura. L'esperienza maturata con il Bonus Trasporti 2022-2023, che ha visto l'adesione di oltre 1.100 operatori di trasporto pubblico locale su tutto il territorio nazionale, dimostra l'assenza di significative barriere all'accesso per gli operatori e l'elevata capacità di copertura dell'offerta di mobilità pubblica attraverso piattaforme digitali nazionali. Non sussiste pertanto il rischio di esclusione significativa di servizi di mobilità dall'ambito di utilizzo del voucher.

Gli operatori rendono disponibili sulla piattaforma le proprie offerte agevolate, che possono basarsi sui modelli tariffari abituali o su soluzioni create ad hoc. Il beneficiario seleziona l'offerta desiderata e procede all'acquisto utilizzando il credito disponibile nel proprio wallet digitale. La piattaforma è integrata con i sistemi di bigliettazione degli operatori, consentendo l'emissione diretta del titolo di viaggio in formato digitale o, dove necessario, attraverso modalità alternative compatibili con i sistemi di accesso ai servizi di trasporto. Il processo di redemption avviene attraverso la piattaforma PMES, la quale consente la verifica della correttezza delle transazioni e autorizza il rimborso delle somme agli operatori secondo modalità e tempistiche definite nell'atto giuridico attuativo della misura. Il sistema

garantisce la tracciabilità completa di ogni transazione dal momento dell'assegnazione del credito al beneficiario fino al rimborso all'operatore, assicurando trasparenza, controllo e prevenzione di eventuali irregolarità.

Informazioni dettagliate sull'obiettivo della misura o dell'investimento e su chi e cosa è preso di mira; una spiegazione di come la misura e l'investimento contribuirebbero efficacemente al raggiungimento degli obiettivi del Fondo nell'ambito del contesto generale delle politiche pertinenti di uno Stato membro e di come ridurranno la dipendenza dai combustibili fossili.

La misura "M.T.1 - Il mio conto di mobilità" mira a sostenere sia gli oltre 3 milioni di utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica in Italia che si trovano in condizione di vulnerabilità alla povertà dei trasporti, sia coloro che attualmente utilizzano abitualmente l'auto privata a combustione e risultano quindi maggiormente esposti agli aumenti dei costi dei carburanti indotti dall'ETS2, riducendo conseguentemente l'incapacità o la difficoltà di sostenere i costi dei trasporti pubblici e privati. Il targeting della misura su parametri di vulnerabilità socioeconomica garantisce che le risorse raggiungano i soggetti maggiormente colpiti dall'ETS2, sia in termini di impatto diretto sui costi di mobilità per chi usa l'auto privata, sia in termini di impatto indiretto sulla capacità di spesa complessiva per chi già utilizza o intende utilizzare il trasporto pubblico. La misura riduce pertanto l'incapacità o la difficoltà di sostenere i costi dei trasporti e favorisce la transizione verso modalità di spostamento più sostenibili, meno esposte ai rincari dei carburanti e caratterizzate da minore dipendenza dai combustibili fossili.

L'obiettivo della misura è dunque duplice: da un lato, contrastare la riduzione della capacità di spesa che limita l'accesso alla mobilità; dall'altro, sostenere la transizione verso modalità di trasporto più sostenibili.

L'Indice di Vulnerabilità del potenziale beneficiario si basa sui seguenti criteri:

a) Criterio economico (ISEE)

Il primo criterio è di natura economica ed è rappresentato dall'ISEE, che costituisce la componente principale dell'indice. L'ISEE è un indicatore sintetico della condizione economica dei nuclei familiari. In particolare, l'ISEE integra in un'unica misura il reddito complessivo, il patrimonio mobiliare e immobiliare del nucleo familiare, tenendo conto anche della composizione e delle caratteristiche della famiglia.

Classi e punteggi:

- ISEE fino a € 10.000,00: priorità molto alta > 60 punti
- ISEE tra € 10.001,00 e € 15.000,00: priorità alta > 45 punti
- ISEE tra € 15.001,00 e € 20.000,00: priorità media > 25 punti

- ISEE oltre € 20.000,00: esclusione dalla misura > 0 punti

b) Criterio distanza/costo della mobilità

Il secondo criterio è finalizzato a stimare il costo potenziale della mobilità del destinatario, utilizzando la distanza come proxy della spesa per l'accesso ai servizi di trasporto. La distanza è rilevata attraverso due modalità alternative, in funzione della condizione del richiedente. In caso di destinazione certificabile (lavoratori dipendenti, parasubordinati, studenti) si considera la distanza tra residenza e luogo di lavoro o di studio; In caso di destinazione non certificabile (disoccupati, inoccupati, lavoratori precari o autonomi) si considera la distanza tra residenza e il centro della città indicata come destinazione abituale degli spostamenti. Al fine di evitare distorsioni, è prevista una soglia massima di distanza, oltre la quale il punteggio non aumenta ulteriormente.

Classi e punteggi:

- Distanza ≤ 10 km: costo basso > 5 punti
- Distanza tra 10 e 30 km: costo medio > 10 punti
- Distanza > 30 km: costo alto > 20 punti

c) Criterio utilizzo pregresso del trasporto pubblico

Al fine di orientare la misura verso soggetti che presentano un utilizzo effettivo dei servizi di mobilità, è previsto un punteggio aggiuntivo per chi risulta titolare di un abbonamento TPL in un periodo recente. Il criterio (c) opera in combinazione con gli altri parametri dell'Indice, cosicché l'assenza di un abbonamento pregresso non preclude l'accesso alla misura ma colloca il richiedente in una posizione di punteggio che riflette la minore intensità dell'utilizzo attuale del TPL, compatibilmente con la logica di gradualità della misura.

Classi e punteggi:

- Abbonamento (annuale o mensile) recente certificabile > 10 punti

d) Criterio assenza di auto nel nucleo familiare

È previsto un punteggio aggiuntivo per i nuclei familiari che non dispongono di autoveicoli (certificato da DSU ISEE e incrocio con dati MIT). Il criterio (d) non determina l'esclusione dei soggetti in condizione di "proprietà forzata" dell'automobile, i quali restano pienamente eleggibili alla misura e sono intercettati in modo efficace dagli altri criteri dell'Indice di Vulnerabilità: in particolare, la combinazione di un ISEE basso (criterio a, fino a 60 punti) e di una distanza elevata dal luogo di lavoro o studio (criterio b, fino a 20 punti) attribuisce a questi soggetti un punteggio che li colloca tipicamente negli scaglioni di voucher da € 400 o € 200, coerentemente con la loro maggiore esposizione agli impatti dell'ETS2. Il criterio (d) opera in logica additiva e complementare, riconoscendo un'ulteriore priorità ai nuclei familiari che, oltre a trovarsi in condizione di fragilità economica, non dispongono nemmeno

dell'alternativa dell'auto privata e dipendono quindi integralmente dall'offerta di trasporto pubblico per l'accesso ai servizi essenziali, configurando la forma più acuta di vulnerabilità alla povertà dei trasporti.

Classi e punteggi:

- Assenza di auto > 10 punti

Struttura complessiva del punteggio

L'indice è costruito su una scala massima di 100 punti:

Condizione economica (ISEE) > fino a 60 punti

Costo della mobilità (distanza) > fino a 20 punti

Altri fattori > fino a 20 punti

Questi criteri sono definiti e poi continuamente aggiornati anche sulla base dei dati acquisiti nel quadro dell'attività di assistenza tecnica "La mappa della vulnerabilità" e aggiornati periodicamente anche in funzione del monitoraggio dell'utilizzo delle risorse stanziare e della traiettoria di avvicinamento ai target del Piano.

Una volta costruita la graduatoria tramite IdV, il valore numerico dell'indice è utilizzato per modulare l'intensità del sostegno economico:

- $\text{IdV} \geq 80$ punti > voucher di 400 euro;
- IdV tra 55 e 79 punti > voucher di 200 euro;
- IdV tra 35 e 54 punti > voucher di 100 euro;
- $\text{IdV} < 35$ punti > non finanziato (salvo scorrimento).

Ai soggetti che rientrano nelle condizioni seguenti è attribuito un punteggio pari a 100 punti, con accesso prioritario al beneficio:

- caregiver familiari che assistono persone con disabilità certificata;
- persone con disabilità certificata;
- persone sottoposte a trattamenti sanitari continuativi che richiedono spostamenti frequenti.

L'Indice di Vulnerabilità così costruito costituisce il parametro unico su cui si fonda il sistema di assegnazione dei titoli di spesa descritto nella sezione precedente: la graduatoria (Score-based Priority System) ordina i richiedenti in base al punteggio IdV, determina lo scaglione di voucher spettante e, in caso di parità, applica il meccanismo di allocazione randomizzata controllata (Controlled Random Allocation), garantendo trasparenza, equità e piena tracciabilità del processo di selezione.

Descrizione delle modalità di attuazione della misura o dell'investimento (mezzi di attuazione), con riferimento alla capacità amministrativa dello Stato membro a livello

centrale e, ove pertinente, regionale e locale, con una spiegazione su come le risorse saranno assorbite tempestivamente e come saranno incanalate verso i livelli subnazionali, se applicabile

L'attuazione è affidata al MASE, con il coinvolgimento del MIT, del MIMIT, del MLPS e del MEF, con il supporto di enti locali e territoriali i quali contribuiscono a definire i criteri e i fattori per modulare l'agevolazione in modo equo ed efficace, come, per esempio, orientare la scelta dei servizi ammissibili all'agevolazione secondo i propri strumenti di programmazione e pianificazione.

Una spiegazione di come la misura o l'investimento mirerà ad affrontare la disuguaglianza di genere, se applicabile

La misura non è specificamente orientata alla riduzione delle disuguaglianze di genere. Si prevede che le fasi di monitoraggio e progettazione integrino dati disaggregati per genere, al fine di rilevare eventuali barriere specifiche e nel caso intervenire in maniera mirata. Tra questi interventi correttivi è possibile attribuire una specifica rilevanza al genere nella definizione dell'Indice di vulnerabilità (IdV).

La cronologia della misura o dell'investimento; per il sostegno relativo ai veicoli a basse emissioni, un calendario per la riduzione graduale di tale sostegno

La misura sarà attiva a partire dal primo trimestre del 2027 (T1 2027) e fino al quarto trimestre del 2032 (T4 2032) per una durata totale di 6 anni.

2.2.2.1.2. Non causare danni significativi

La misura proposta rientra nell'Allegato settoriale 2 -- Trasporti, al punto T8 "Misure orientate alla domanda sotto forma di biglietti mensili per i trasporti pubblici (...) servizi di trasporto su richiesta" degli Orientamenti tecnici per l'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (DNSH) di cui alla C(2025) 880 final.

In quanto compresa tra le tipologie di intervento inserite nell'allegato settoriale, ai fini del DNSH è sufficiente il rispetto della normativa ambientale applicabile e non è richiesto produrre ulteriori elementi di prova per dimostrarne la conformità.

2.2.2.1.3. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Milestone: C2.M.T.1.m1.2027.T1 - Predisposizione quadro normativo della misura

Descrizione:

La milestone consiste nell'approvazione dell'atto giuridico di attuazione della Misura M.T.1, attraverso il quale vengono definiti tutti gli elementi essenziali per la sua operatività. In particolare, l'atto giuridico disciplina: i requisiti di ammissibilità dei beneficiari e il sistema di assegnazione dei titoli di spesa; il dettaglio della metodologia di quantificazione dell'Indice di Vulnerabilità (IdV); l'articolazione dei titoli di spesa nei tre scaglioni di valore (€ 400, € 200 e € 100 annui) in funzione del livello di vulnerabilità; i criteri di ammissibilità delle offerte di mobilità agevolata accessibili attraverso la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES) e le regole operative per gli operatori di mobilità; le modalità operative di accesso alla misura, comprensive dei servizi di supporto per gli utenti con scarso accesso digitale; il sistema di monitoraggio.

L'atto giuridico costituisce l'atto abilitante necessario per l'avvio operativo della misura e per l'erogazione dei titoli di spesa a favore degli utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti.

Target: C2.M.T.1.t1.2028.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Descrizione:

Il target misura la riduzione del numero di utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti come risultato dell'attuazione della misura nel biennio iniziale 2027-2028, corrispondente alla fase di avvio e consolidamento operativo della misura.

Il target è fissato in 1,25 milioni di utenti/anno in condizione di vulnerabilità economica.

Per la perimetrazione del bacino potenziale di riferimento cui è destinato il sostegno economico alla domanda di mobilità si utilizza l'indicatore di contesto n. 18 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Numero di utenti vulnerabili dei trasporti".

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 25 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti". Tale indicatore misura il numero di utenti del trasporto pubblico sostenuti da misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di utenti" quale unità di misura.

Il Regolamento prescrive altresì che l'indicatore sia raccolto e comunicato separatamente per le due sottocategorie: biglietti ridotti e biglietti gratuiti. Si precisa a tal fine che il titolo di spesa erogato sotto forma di voucher opera come riduzione ovvero, per lo scaglione più elevato, come forte riduzione sino all'azzeramento del costo annuale di accesso al trasporto pubblico per l'utente vulnerabile. Pertanto, ai fini della disaggregazione prescritta dal

Regolamento, la classificazione dei tre scaglioni di voucher nelle due sottocategorie è operata in base al rapporto tra il valore del titolo e il costo medio di un abbonamento annuale al solo trasporto pubblico locale di tipo urbano, stimato a livello nazionale in circa € 300. In particolare, lo scaglione da € 400, eccedendo tale costo medio, consente la copertura integrale dell'abbonamento anche di altre forme di servizi integrati al tpl urbano e configura pertanto l'accesso fortemente ridotto sino alla gratuità al servizio: i titoli corrispondenti sono comunicati nella sottocategoria "biglietti gratuiti". Gli scaglioni da € 200 e da € 100 operano prevalentemente come riduzione parziale del costo e sono comunicati nella sottocategoria "biglietti ridotti".

Si precisa che ciascun beneficiario può ricevere non più di un titolo di spesa per annualità: ne consegue che ogni voucher erogato corrisponde univocamente a un utente sostenuto, rendendo il conteggio dei titoli emessi direttamente equivalente al valore di riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti.

Target: C2.M.T.1.t2.2032.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Descrizione:

Il target misura la riduzione del numero di utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti come risultato dell'attuazione della misura nell'intero periodo di attuazione (2027-2032).

Il target è fissato in 1,65 milioni di utenti/anno in condizione di vulnerabilità economica.

Per la perimetrazione del bacino potenziale di riferimento cui è destinato il sostegno economico alla domanda di mobilità si utilizza l'indicatore di contesto n. 18 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Numero di utenti vulnerabili dei trasporti".

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 25 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti". Tale indicatore misura il numero di utenti del trasporto pubblico sostenuti da misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di utenti" quale unità di misura.

Il Regolamento prescrive altresì che l'indicatore sia raccolto e comunicato separatamente per le due sottocategorie: biglietti ridotti e biglietti gratuiti. Si precisa a tal fine che il titolo di spesa erogato sotto forma di voucher opera come riduzione ovvero, per lo scaglione più elevato, come forte riduzione sino all'azzeramento del costo annuale di accesso al trasporto pubblico per l'utente vulnerabile. Pertanto, ai fini della disaggregazione prescritta dal Regolamento, la classificazione dei tre scaglioni di voucher nelle due sottocategorie è operata in base al rapporto tra il valore del titolo e il costo medio di un abbonamento annuale al solo trasporto pubblico locale di tipo urbano, stimato a livello nazionale in circa € 300. In particolare, lo scaglione da € 400, eccedendo tale costo medio, consente la copertura

integrale dell'abbonamento anche di altre forme di servizi integrati al tpl urbano e configura pertanto l'accesso fortemente ridotto sino alla gratuità al servizio: i titoli corrispondenti sono comunicati nella sottocategoria "biglietti gratuiti". Gli scaglioni da € 200 e da € 100 operano prevalentemente come riduzione parziale del costo e sono comunicati nella sottocategoria "biglietti ridotti".

Si precisa che ciascun beneficiario può ricevere non più di un titolo di spesa per annualità: ne consegue che ogni voucher erogato corrisponde univocamente a un utente sostenuto, rendendo il conteggio dei titoli emessi direttamente equivalente al valore di riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C2.M.T.1.m1.2027.T1	Il mio conto di mobilità	milestone	Predisposizione del quadro normativo della misura	n/a	n/a	Adozione dell'atto giuridico che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	1
C2.M.T.1.t1.2028.T4	Il mio conto di mobilità	target	Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti	Numero di utenti	Utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica in condizione economica vulnerabile: circa 3 milioni	1,25 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti annui beneficiari della misura, corrispondenti a 2,5 milioni nel biennio 2027-2028	2028	4
C2.M.T.1.t2.2032.T4	Il mio conto di mobilità	target	Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti	Numero di utenti	Utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica in condizione economica vulnerabile: circa 3 milioni	1,65 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti annui beneficiari della misura, corrispondenti a 9,9 milioni nell'intero periodo di attuazione della misura (2027-2032)	2032	4

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

C2.M.T.1.m1.2027.T1 - Predisposizione quadro normativo della misura

La scelta di questa milestone deriva dall'esigenza di definire un quadro amministrativo chiaro, operativo e condiviso, prima dell'avvio della fase attuativa della misura.

C2.M.T.1.t1.2028.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Il target è definito al fine di quantificare il numero di utenti vulnerabili dei trasporti che hanno beneficiato della misura nella fase iniziale di implementazione (biennio iniziale 2027-2028).

Il valore obiettivo individuato (1,25 milioni di utenti/anno beneficiari della misura) considera il tempo necessario per la piena operatività della misura e la graduale conoscenza e adesione da parte di operatori di mobilità e utenti vulnerabili. Il target consente di misurare il contributo della misura alla riduzione della pressione dei costi di mobilità nei confronti degli utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti nel periodo considerato (biennio iniziale 2027-2028). Al contempo, il target consente di monitorare l'utilizzo delle risorse e di alimentare una base-dati strutturata che registra il profilo dei beneficiari in quanto utenti vulnerabili dei trasporti, le scelte di mobilità effettivamente compiute attraverso il titolo di spesa e la tipologia dei servizi di trasporto incentivati, fornendo così gli elementi conoscitivi necessari per l'eventuale ricalibrazione della misura in sede di valutazione intermedia ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.M.T.1.t2.2032.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Il target è definito al fine di quantificare il numero di utenti vulnerabili dei trasporti che hanno beneficiato della misura nell'intero periodo di attuazione (2027-2032).

Il valore obiettivo individuato (1,65 milioni di utenti/anno beneficiari della misura) considera il tempo necessario per la piena operatività della misura e la graduale conoscenza e adesione da parte di operatori di mobilità e utenti vulnerabili. Il target consente di misurare il contributo della misura alla riduzione della pressione dei costi di mobilità nei confronti degli utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti nel periodo considerato (2027-2032). Al contempo, il target consente di monitorare l'utilizzo delle risorse e di alimentare una base-dati strutturata che registra il profilo dei beneficiari in quanto utenti vulnerabili dei trasporti, le scelte di mobilità effettivamente compiute attraverso il titolo di spesa e la tipologia dei servizi di trasporto incentivati, fornendo così gli elementi conoscitivi necessari per l'eventuale ricalibrazione della misura in sede di valutazione intermedia ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C2.M.T.1.m1.2027.T1 - Predisposizione quadro normativo della misura

La milestone misura il completamento del quadro amministrativo necessario per l'avvio della fase attuativa della misura. L'indicatore qualitativo utilizzato è: "Adozione dell'atto giuridico di attuazione della Misura M.T.1 e definizione degli elementi essenziali per la sua operatività".

C2.M.T.1.t1.2028.T4 - C2.M.T.1.t2.2032.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Il target misura il numero di utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti agevolati dalla misura (indicatore di output n. 25 "Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti") attraverso la fruizione di biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C2.M.T.1.m1.2027.T1 - Predisposizione quadro normativo della misura

Modalità di misurazione

Il conseguimento della milestone viene misurato attraverso la verifica documentale dell'adozione dell'atto giuridico di attuazione della Misura M.T.1 e definizione degli elementi essenziali per la sua operatività.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione dell'atto giuridico. Non si valuta un indicatore progressivo o quantitativo, ma l'adozione formale del quadro regolatorio. La misura si considera raggiunta solo in presenza di atti ufficiali approvati.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è l'atto giuridico adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto giuridico e l'acquisizione dei documenti firmati e protocollati.

C2.M.T.1.t1.2028.T4 - C2.M.T.1.t2.2032.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES), sistema informativo centralizzato che consente la gestione integrale della misura. La PMES coordina l'intero processo di attuazione: dalla selezione e accreditamento degli operatori di mobilità alla pubblicazione delle offerte di trasporto agevolate; dalla selezione dei beneficiari sulla base dell'Indice di Vulnerabilità (IdV) all'erogazione dei titoli di spesa sotto forma di wallet digitali. La piattaforma traccia in tempo

reale l'utilizzo delle risorse, gestisce le revoche per scadenza o irregolarità e la conseguente riassegnazione dei fondi liberati, e genera la reportistica necessaria per il monitoraggio continuo e la valutazione degli effetti della misura, sia in itinere che ex post. Come già sopra precisato, qualora l'avvio della misura non coincida con la piena operatività della PMES, il beneficio è reso disponibile in via transitoria secondo modalità analoghe a quelle già sperimentate con il Bonus Trasporti, ovvero mediante emissione di un codice (QR code) utilizzabile come sconto diretto per l'acquisto di abbonamenti presso gli operatori di trasporto pubblico aderenti, attraverso i canali di vendita fisici e digitali.

Metodologia utilizzata

La metodologia utilizzata prevede l'utilizzo:

- dell'indicatore di contesto n. 18 "Numero di utenti vulnerabili dei trasporti", attraverso il quale viene effettuata la perimetrazione del bacino potenziale di riferimento cui è destinato il sostegno economico alla domanda di mobilità, pari a 3 milioni di utenti abituali dei servizi di TPL in condizioni di vulnerabilità;
- dell'indicatore di output n. 25 "Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti", attraverso il quale viene effettuata la quantificazione dei titoli di spesa personali e annuali erogati, pari a 1,25 milioni di utenti/anno beneficiari della misura, corrispondenti a 2,5 milioni nel biennio 2027-2028;
- dell'indicatore di output n. 25 "Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti", attraverso il quale viene effettuata la quantificazione dei titoli di spesa personali e annuali erogati, pari a 1,65 milioni di utenti/anno beneficiari della misura, corrispondenti a 9,9 milioni nell'intero periodo di attuazione 2027-2032;

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES) e, in attesa della sua piena funzionalità, la piattaforma utilizzata per il Bonus Trasporti.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'estrazione del report certificato dalla PMES contenente l'elenco dettagliato dei titoli di spesa personali e annuali erogati con indicazione, per ciascun titolo, di: codice identificativo univoco, codice fiscale del beneficiario, importo, data di erogazione, stato di utilizzo. Viene poi effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dalla PMES e gli atti amministrativi adottati dal MASE di assegnazione e pagamento dei titoli di spesa.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

C2.M.T.1.t1.2028.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. In tale contesto, secondo l'indagine "Aspetti della vita quotidiana - 2023" di ISTAT, circa 3 milioni di utenti abituali dei servizi di TPL si trovano in condizioni di vulnerabilità

(indicatore di contesto n. 18 “Numero di utenti vulnerabili dei trasporti”). A tale platea di utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti è destinata la misura.

In considerazione del carattere personale e della durata annuale dei titoli di spesa, il traguardo è fissato in 1,25 milioni di utenti/anno beneficiari della misura, corrispondenti a 2,5 milioni nel biennio 2027-2028 (indicatore di output 25 “Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti”).

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia di perimetrazione dei beneficiari, dei criteri di quantificazione degli indicatori e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.M.T.1.t2.2032.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, secondo l'indagine “Aspetti della vita quotidiana - 2023” di ISTAT, circa 3 milioni di utenti abituali dei servizi di TPL si trovano in condizioni di vulnerabilità (indicatore di contesto n. 18 “Numero di utenti vulnerabili dei trasporti”). A tale platea di utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti è destinata la misura.

In considerazione del carattere personale e della durata annuale dei titoli di spesa, il traguardo è fissato in 1,65 milioni di utenti/anno beneficiari della misura, corrispondenti a 9,9 milioni nell'intero periodo di attuazione 2027-2032 (indicatore di output 25 “Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti”).

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia di perimetrazione dei beneficiari, dei criteri di quantificazione degli indicatori e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C2.M.T.1.m1.2027.T1 - Predisposizione quadro normativo della misura

La milestone sarà raggiunta nel primo trimestre del 2027 (T1 2027).

C2.M.T.1.t1.2028.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2028 (T4 2028).

C2.M.T.1.t2.2032.T4 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'implementazione, della misurazione e della rendicontazione

Il MASE è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione della milestone e dei target.

2.2.2.1.4. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

Combinando il valore unitario dei titoli di spesa con il numero stimato dei beneficiari, si stima che il costo complessivo della misura M.T.1 sia pari a 1.740 milioni di euro per un periodo di sei anni. In particolare, si prevede una spesa attesa di 219,7 milioni per ciascuno dei primi due anni di attivazione (2027 e 2028) e di 325,15 milioni di euro per ciascuno delle quattro annualità successive (2029, 2030, 2031 e 2032).

La stima delle risorse necessarie è stata effettuata tenendo conto di un prezzo medio di un abbonamento annuale al TPL urbano di circa 300 euro prezzo riportato in diverse pubblicazioni di ASSTRA, vale a dire la principale associazione delle aziende di trasporto pubblico locale in Italia. Tale parametro è ritenuto adeguato anche in prospettiva, in quanto incorpora prudenzialmente quattro fattori: le scontistiche attualmente applicate sugli abbonamenti annuali, che riducono il prezzo di listino ma potrebbero essere rimodulate nel periodo di attuazione della misura; la necessità per molti utenti vulnerabili di combinare più titoli di viaggio (ad esempio abbonamento ferroviario regionale, trasporto pubblico urbano e servizi integrativi a chiamata) con un costo complessivo superiore al singolo abbonamento urbano; la dinamica inflattiva delle tariffe TPL registrata nell'ultimo triennio; i prevedibili ulteriori adeguamenti tariffari nel periodo 2027–2032 anche in relazione ai prossimi affidamenti del TPL mediante procedure ad evidenza pubblica e all'aggiornamento dei nuovi Piani Economici Finanziari.

Questo valore ha costituito il punto di riferimento per la stima preliminare delle risorse previste dalla Misura. Nella realtà, esso può essere maggiore o minore non solo in funzione della tipologia di servizio di trasporto ma anche del livello di integrazione tra i diversi servizi di mobilità, in particolare il livello di integrazione tariffaria che spesso è molto alto nell'ambito dei maggiori centri urbani e piuttosto carente nei Comuni di media e piccola dimensioni. Per fare un esempio concreto, in molte zone d'Italia l'abbonamento al trasporto urbano su gomma spesso non è integrato con quello extraurbano e ancora più raramente con quello su ferro. In altre zone italiane invece, sono pienamente operative diverse forme di integrazione tariffaria e vi è disponibilità di piattaforme MaaS che consentono di accedere a una molteplicità di servizi compresi in un unico pacchetto di mobilità.

Sulla base di queste valutazioni sono stati disegnati tre diversi possibili conti mobilità da assegnare in funzione del grado di vulnerabilità a cui sono stati associati dei tetti di titoli di spesa assegnati:

- Conto mobilità 400: valore annuale accreditato pari a € 400, fino a 300.000 titoli di spesa annui accreditabili;
- Conto mobilità 200: valore annuale accreditato pari a € 200, fino a 350.000 titoli di spesa annui accreditabili;

- Conto mobilità 100: valore annuale accreditato pari a € 100, fino a 1.000.000 titoli di spesa annui accreditabili.

Table 2.4 – Conto mobilità: tetti dei titoli di spesa assegnati e dotazione finanziaria

Valore del titolo di spesa annuale	Numero dei titoli di spesa annuali	Valore totale dei titoli di spesa annuali
400,00 €	300.000	120.000.000,00 €
200,00 €	350.000	70.000.000,00 €
100,00 €	1.000.000	100.000.000,00 €
Totale medio annuale	1.650.000	290.000.000,00 €

Valore medio del titolo di spesa per l'intera durata della misura M.T.1 (6 anni)	Numero totale dei titoli di spesa per l'intera durata della misura M.T.1 (6 anni)	Valore totale dei titoli di spesa per l'intera durata della misura M.T.1 (6 anni)
175,76 €	9.900.000	1.740.000.000,00 €

I valori riportati nella prima tabella rappresentano la media annuale calcolata sull'intero periodo di attuazione della misura (2027-2032). La dotazione finanziaria annuale è articolata in due fasi: una fase di avvio e consolidamento (2027-2028), con una spesa attesa di 219,7 milioni di euro/anno corrispondenti a circa 1,25 milioni di titoli di spesa annui, e una fase a regime (2029-2032), con una spesa attesa di 325,15 milioni di euro/anno corrispondenti a circa 1,85 milioni di titoli di spesa annui. La media ponderata delle due fasi — $(1,25 \times 2 + 1,85 \times 4) / 6$ — restituisce il valore medio di 1,65 milioni di titoli di spesa annui e il totale complessivo di 9,9 milioni di titoli nell'intero periodo, per un importo di 1.740 milioni di euro.

Si precisa che i costi indicati includono la quota di cofinanziamento nazionale, in conformità all'art. 15 del Regolamento (UE) 2023/955.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il costo totale è di 1.740 milioni di euro e sarà sostenuto dal 2027 al 2032:

- 2027: 219,7 milioni di euro
- 2028: 219,7 milioni di euro

- 2029: 325,15 milioni di euro
- 2030: 325,15 milioni di euro
- 2031: 325,15 milioni di euro
- 2032: 325,15 milioni di euro

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali della misura e dell'investimento

Il costo totale della misura verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa misura/investimento

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

Di particolare utilità, ai fini della verifica delle ipotesi poste a base della metodologia di stima delle risorse mobilitate dalla Misura, sono i risultati del monitoraggio sull'utilizzo del Bonus Trasporti, di cui si riportano di seguito i principali dati (Fonte: Ministero del lavoro e delle politiche sociali):

- nel 2022 sono stati riscattati 2.716.101 titoli di spesa, per un valore complessivo di 142,8 milioni di euro, con 1.128 operatori di trasporto pubblico locale aderenti. I beneficiari effettivi sono stati 1.482.975 cittadini, che hanno ricevuto in media € 96,30 di sostegno nel corso dell'anno. Il valore medio dei singoli bonus riscattati è stato di € 52,58, e oltre l'81% dei buoni presentava un importo compreso tra € 40 e € 60;
- nel 2023 sono stati riscattati 2.792.906 titoli di spesa, per un valore complessivo di 142,7 milioni di euro, con 1.114 operatori di TPL coinvolti. Hanno usufruito della misura 1.125.318 cittadini, per un beneficio medio annuo di € 126,80. Il valore medio dei bonus riscattati è stato di € 51,09 euro, con una concentrazione del 77% tra € 40 e € 60.

Come anticipato in precedenza, una volta completata la mappatura della vulnerabilità territoriale (realizzata nell'ambito delle attività di assistenza tecnica e descritta in dettaglio nella sezione 4 del presente Piano) e concluse le attività di concertazione con gli enti locali e le regioni, in coerenza con l'impianto concettuale e operativo della misura, le quantità e le soglie di valore dei titoli di spesa potranno essere oggetto di revisione. In particolare, è prevista una consultazione degli operatori di trasporto pubblico locale attraverso le

associazioni di categoria (ASSTRA, AGENS, ANAV) per verificare la compatibilità operativa delle soluzioni individuate con i sistemi di bigliettazione e le piattaforme tecnologiche esistenti. Il MASE coordina l'intero processo di concertazione, che si completa entro il primo trimestre del 2027, in tempo utile per l'adozione dell'atto giuridico di attuazione della misura. Gli eventuali aggiornamenti necessari saranno definiti in sede di adozione dell'atto giuridico di attuazione della misura e recepiti nelle modalità di funzionamento della PMES, che costituirà il riferimento operativo definitivo per l'attuazione della misura.

Ad ogni modo, se paragonata al Bonus Trasporti, emerge che la Misura M.T.1 si distingue per un maggiore importo medio erogato, una platea più ampia di beneficiari e, di conseguenza, un impegno finanziario annuale più consistente. Questi elementi quantitativi riflettono l'obiettivo di evolvere lo strumento già utilizzato verso una maggiore incisività, inclusività e stabilità, rafforzandone la capacità di incidere strutturalmente sulla riduzione della vulnerabilità di mobilità e di favorire un cambiamento comportamentale duraturo.

Nel dettaglio:

- Importo medio per beneficiario. Il valore medio stimato annuale della misura è pari a € 175,76 pro capite, superiore di circa +82% rispetto al 2022 (€ 96,30) e di +38% rispetto al 2023 (€ 126,80) del Bonus Trasporti.
- Platea. I potenziali beneficiari annui passano da circa 1,3 milioni di utenti (Bonus Trasporti) a 1,65 milioni della misura M.T.1 con un incremento del 27%.
- Risorse complessive. La misura M.T.1 stanZIA complessivamente 1,74 miliardi di euro in sei anni, con una dotazione di 219,7 milioni di euro/anno nella fase di avvio (2027-2028) e di 325,15 milioni di euro/anno nella fase a regime (2029-2032), per una media di 290 milioni di euro/anno, pari a più del doppio dell'impegno medio annuo del Bonus Trasporti (~143 milioni di euro, +103%).

Nel loro insieme, questo confronto dimostra che la misura trasforma un bonus a carattere congiunturale in un'azione strutturale, fondata su un maggiore investimento economico, una più ampia copertura sociale e di servizi di mobilità, oltre a una finalità di lungo periodo orientata all'equità e alla sostenibilità della mobilità.

Tabella contenente informazioni sul costo totale stimato della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C2.M.T.1	Il mio conto di mobilità	01/01/2027	31/12/2032	1.740 mln€	-	219,7 mln€	219,7 mln€	325,15 mln€	325,15 mln€	325,15 mln€	325,15 mln€

2.2.2.1.5. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

n/a

2.2.2.1.6. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

La misura «Il mio conto mobilità» costituisce un intervento interamente nuovo rispetto alla spesa ricorrente del bilancio nazionale. Il Bonus Trasporti, attuato in forma sperimentale negli anni 2022 e 2023, non è attualmente in vigore e non è prevista la sua riproposizione per il periodo 2026-2032. La misura M.T.1, pur rappresentando dal punto di vista della progettazione un'evoluzione metodologica dell'esperienza del Bonus Trasporti, dalla quale trae insegnamenti operativi per superarne i limiti emersi, è finanziariamente e contabilmente nuova, ideata specificamente per il Piano Sociale per il Clima e collocata al di fuori delle linee di spesa ordinarie dello Stato, evitando qualsiasi effetto sostitutivo. Il credito vincolato che viene caricato sul portafoglio/wallet degli utenti vulnerabili integra, senza soppiantarle, le agevolazioni tariffarie regionali o comunali già esistenti, generando domanda addizionale di servizi di mobilità sostenibile.

Tale domanda addizionale si manifesta attraverso due canali principali: da un lato, gli utenti che già utilizzano il trasporto pubblico possono accedere a un maggior numero di corse rispetto a quelle che avrebbero potuto permettersi in assenza del voucher; dall'altro, individui che attualmente utilizzano l'auto privata vengono incentivati a effettuare il passaggio modale verso il trasporto pubblico, generando nuova domanda di servizi di mobilità collettiva. La stima di 1,65 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti annui beneficiari della misura, corrispondenti a 9,9 milioni nell'intero periodo di attuazione della misura (2027-2032), tiene conto di entrambe queste componenti della domanda addizionale, quantificando sia gli utenti abituali del TPL che potranno incrementare l'utilizzo dei servizi, sia i nuovi utenti che effettueranno lo shift modale dall'auto privata. La separazione contabile e funzionale delle nuove risorse garantisce quindi l'addizionalità richiesta dall'art. 13(2) e la coerenza di piano di cui all'art. 4(5) del Regolamento (UE) 2023/955.

2.2.2.1.7. Conformità alle norme UE sugli aiuti di Stato

Spiegazione se il sostegno alla misura o all'investimento (i) non costituirà aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107(1) TFUE, (ii) sarà finanziato sulla base di un regime di aiuti di Stato esistente rientrante in un regolamento di esenzione per categoria, in particolare il GBER o approvato da una decisione della Commissione sugli aiuti di Stato (fornendo il numero di riferimento di tale regime (SA.nnnnn) o (iii) darà luogo a una nuova misura di aiuto di Stato, una spiegazione se rispetterà le condizioni di un regolamento di esenzione per categoria, ad esempio il GBER (indicando quale articolo dello

stesso), (iv) rispetterà il regolamento de minimis, (v) richiederà una notifica di aiuto di Stato, indicando quando lo Stato membro intende pre-notificare o notificare alla Commissione il sostegno pianificato per la misura o l'investimento, e lo strumento di aiuto di Stato applicabile che ne garantisce la compatibilità con il mercato interno .

La misura M.T.1 consiste nell'erogazione di un titolo di spesa a favore di persone fisiche in condizione di vulnerabilità, selezionate sulla base di criteri socioeconomici oggettivi e non discriminatori. Il sostegno è destinato direttamente ed esclusivamente agli utenti finali e non configura un vantaggio economico selettivo a favore di imprese ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 1, TFUE: gli operatori di trasporto pubblico ricevono unicamente il corrispettivo dei servizi effettivamente erogati ai beneficiari, a condizioni di mercato e senza alcuna sovracompensazione, secondo modalità analoghe a quelle già praticate nell'ambito del Bonus Trasporti 2022-2023. In fase attuativa, l'atto giuridico disciplinerà nel dettaglio le modalità di accreditamento degli operatori e di rimborso delle transazioni, assicurando il pieno rispetto della normativa sugli aiuti di Stato.

2.2.2.1. Misura/Investimento: C2.I.T.1 – Servizi di mobilità pubblica e HUB

Area di intervento: (G)

(Rispettivo punto dell'art. 8.1.)

2.2.2.1.8. Descrizione della misura/investimento del componente

Analisi chiara e basata su prove delle sfide esistenti e del modo in cui vengono affrontate dalle misure e dagli investimenti

L'aumento del prezzo dei combustibili fossili, determinato dall'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra provenienti dal trasporto su strada nel sistema di scambio di quote di emissioni istituito ai sensi della direttiva 2003/87/CE, rischia di gravare in modo sproporzionato sulle persone e sulle famiglie a basso reddito che dipendono dall'auto privata e non dispongono di un'adeguata offerta di trasporto pubblico per accedere al lavoro e ai servizi essenziali.

L'Investimento I.T.1 intende rispondere a questa criticità intervenendo in favore dei soggetti vulnerabili alla povertà dei trasporti residenti in aree geografiche caratterizzate da scarsa accessibilità ai servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa.

L'Investimento è finalizzato al potenziamento complessivo dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa, attraverso l'attivazione di nuovi servizi e il potenziamento di quelli esistenti. A tale finalità concorrono anche interventi sulle condizioni abilitanti, quali l'acquisto di nuovi veicoli e la realizzazione di infrastrutture intermodali. Queste ultime, oltre a facilitare l'accesso ai servizi nuovi o potenziati, mettono in connessione l'offerta di trasporto esistente, generando un effetto rete che accresce complessivamente l'efficacia e l'efficienza del sistema di mobilità nelle aree di intervento.

L'Investimento I.T.1 è strutturato come investimento complesso ai sensi della piattaforma SFC2021, articolato in sette sub-investimenti tematici (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7), ciascuno con indicazione dei relativi costi e di uno specifico indicatore per il conseguimento dei target. L'investimento resta tuttavia un'azione integrata unica sotto il profilo programmatico, strategico e comunicativo: i sub-investimenti concorrono congiuntamente al medesimo obiettivo di potenziamento dell'offerta di mobilità pubblica, collettiva e condivisa nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti.

L'Investimento è rivolto alle aree geografiche svantaggiate sul piano dell'accessibilità alla mobilità pubblica, quali aree marginali, a domanda debole, interne, rurali, periurbane, suburbane e periferiche, nelle quali l'offerta di mobilità è assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare. L'ambito di intervento comprende non solo le aree rurali e interne del Paese, ma anche le zone periferiche e marginali delle città e delle aree metropolitane, dove la presenza fisica di servizi di trasporto pubblico risulta inadeguata rispetto alla domanda potenziale di mobilità della popolazione residente.

L'attuazione dell'Investimento si fonda su un modello di governance multilivello consolidato, in coerenza con l'assetto normativo e amministrativo che disciplina il trasporto pubblico di interesse regionale e locale, definito dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e dalle relative normative regionali.

In tale contesto il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica svolge un ruolo di indirizzo e coordinamento, definendo il quadro amministrativo, procedurale, tecnico e finanziario entro cui si collocano le singole iniziative.

Le Regioni e le Province autonome costituiscono invece il perno operativo per l'attuazione dell'Investimento, esercitando le competenze di programmazione, organizzazione e amministrazione dei servizi di trasporto pubblico di interesse regionale e locale che la normativa nazionale sopra citata attribuisce loro.

Questo modello valorizza l'esperienza trentennale del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica nella definizione e gestione di programmi nazionali d'intervento attuati a livello territoriale, fondati sulla cooperazione istituzionale e sul principio di sussidiarietà, garantendo, al contempo, la coerenza strategica complessiva dell'investimento pur nel rispetto delle specificità territoriali.

L'individuazione degli ambiti geografici di intervento avviene anche attraverso la realizzazione dell'attività di assistenza tecnica C4.A2 – "La mappa delle vulnerabilità", strumento che consente di incrociare dati territoriali, socioeconomici e di offerta di mobilità al fine di identificare le aree del Paese più esposte alla povertà dei trasporti. La mappa delle vulnerabilità fornisce la base analitica per la selezione e valutazione degli interventi proposti dai territori e l'allocazione coerente ed equilibrata delle risorse sul territorio nazionale.

La natura, il tipo e l'entità della misura o dell'investimento, che può includere misure di supporto tecnico aggiuntive conformemente all'articolo 11(4), indicando se si tratta di una nuova misura o di un investimento esistente destinato ad essere ampliato con il sostegno del Fondo.

L'Investimento I.T.1 – Servizi di mobilità pubblica e HUB consiste nell'attivazione di nuovi servizi, nel miglioramento di quelli esistenti e/o nell'ampliamento della loro area operativa, in funzione delle specifiche esigenze territoriali, in linea con le previsioni di cui all'art. 8, comma 1, lettera g) del Regolamento (UE) 2023/955.

L'Investimento si configura come investimento complesso, articolato in sette sub-investimenti tematici (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7), ciascuno corrispondente a una specifica tipologia di intervento. I sub-investimenti concorrono in modo integrato al medesimo obiettivo strategico di potenziamento dell'offerta di mobilità pubblica, collettiva e condivisa nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti.

L'Investimento prevede l'erogazione di contributi che finanziano:

- i veicoli funzionali a garantire la corretta erogazione dei servizi di mobilità attivati o potenziati. I veicoli finanziati sono conformi al principio DNSH (Do No Significant Harm) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, nel rispetto degli orientamenti tecnici di cui alla Comunicazione della Commissione C(2025) 880 final del 5.3.2025;
- le infrastrutture fisiche e digitali destinate all'integrazione tra i servizi di mobilità attivati o potenziati, quelli già esistenti e la mobilità privata in un'ottica di intermodalità;
- i costi operativi, vale a dire i costi di esercizio, sostenuti per l'erogazione dei servizi di mobilità attivati o potenziati in aree a fallimento di domanda. I servizi di mobilità, anche in reciproca integrazione, per i quali è ammesso il finanziamento dei costi operativi, comprensivo dei relativi veicoli e infrastrutture, sono i seguenti: servizi di trasporto pubblico di interesse regionale e locale disciplinati dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422; servizi a domanda (demand-responsive transport – DRT); servizi di mobilità condivisa indicati all'allegato A del Decreto interministeriale n. 417 del 28 dicembre 2022.

Articolazione in sub-investimenti

C2.I.T.1.1 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Trasporto a domanda (Demand-Responsive Transport)

Il sub-investimento finanzia l'attivazione e il potenziamento di servizi di trasporto a domanda (demand-responsive transport – DRT) che le Regioni e gli enti locali possono organizzare con modalità particolari e flessibili al fine di garantire comunque la mobilità nei territori meno serviti, ai sensi dell'articolo 14, comma 4, del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422. In questa tipologia di servizi previsti dal Piano, rientrano anche i servizi di scuolabus, altre forme di trasporto socio-assistenziale e di collettività, così come previsto dall'articolo 1 del D.M. MIT 4 luglio 1994, che possono essere erogati anche attraverso modalità alternative alle piattaforme digitali, quali la prenotazione telefonica, al fine di assicurare la piena fruibilità del servizio da parte delle fasce di popolazione in condizione di digital divide. Il sub-investimento comprende:

- veicoli di categoria M1 a emissioni zero e veicoli di categoria M2 e M3 a zero o basse emissioni, conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, funzionali all'erogazione dei servizi DRT. Il ricorso a veicoli di categoria M2 e M3 a basse emissioni è ammesso ove i corrispondenti veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile;
- piattaforme digitali per la prenotazione e la gestione dinamica dei servizi DRT;

- canoni per l'utilizzo delle piattaforme digitali DRT;
- costi operativi (OPEX) per l'erogazione dei servizi DRT nelle aree a domanda debole, riconosciuti esclusivamente nella fase di avvio del servizio e per un periodo massimo di tre anni.

C2.I.T.1.2 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Espansione del TPL

Il sub-investimento finanzia il potenziamento e l'ampliamento dei servizi di trasporto pubblico di interesse regionale e locale disciplinati dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e dalle correlate normative regionali di attuazione. Il sub-investimento comprende:

- veicoli di categoria M2 e M3 a zero o basse emissioni, conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, destinati all'ampliamento del parco mezzi funzionale ai servizi di linea attivati o potenziati. Il ricorso a veicoli a basse emissioni è ammesso ove i corrispondenti veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile;
- costi operativi (OPEX) per l'erogazione dei servizi di linea nelle aree a domanda debole, riconosciuti esclusivamente nella fase di avvio del servizio e per un periodo massimo di tre anni.

C2.I.T.1.3 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Mobilità condivisa

Il sub-investimento finanzia l'attivazione e il potenziamento di servizi di mobilità condivisa indicati all'allegato A del Decreto interministeriale n. 417 del 28 dicembre 2022, quali car sharing, bike sharing, ride sharing e car pooling. Il sub-investimento comprende:

- veicoli di categoria M1 per i servizi di car sharing e biciclette a pedalata assistita conformi all'art. 50 del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 per i servizi di bike sharing, nonché veicoli di categoria L1, L2, L3, L6 e L7, con l'esclusione dei veicoli destinati alla micromobilità elettrica di cui all'articolo 14 della Legge 25/11/2024. I veicoli finanziati sono conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852;
- infrastrutture IT a supporto della gestione dei servizi di mobilità condivisa;
- costi operativi (OPEX) per l'erogazione dei servizi di mobilità condivisa, riconosciuti esclusivamente nella fase di avvio del servizio e per un periodo massimo di tre anni.

C2.I.T.1.4 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Punti di ricarica

Il sub-investimento finanzia la realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica a servizio dei veicoli impiegati nei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1. Il sub-investimento comprende:

- punti di ricarica elettrica comprensivi di stalli per autobus, minibus e veicoli condivisi;
- le relative opere di allaccio, predisposizione impiantistica e adeguamento degli spazi.

C2.I.T.1.5 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Infrastrutture di parcheggio e interscambio

Il sub-investimento finanzia la realizzazione di spazi e infrastrutture destinati all'interscambio modale tra mobilità privata e servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa. Il sub-investimento comprende:

- aree di sosta park-and-ride in prossimità di stazioni ferroviarie, metropolitane, fermate del TPL e altri nodi strategici, comprese le sistemazioni esterne e le connessioni pedonali;
- aree dedicate al carpooling, quali micro-parcheggi digitalmente mappati e segnalati, ubicati lungo la rete stradale o in prossimità di stazioni e fermate del TPL, accessibili anche con veicoli diversi dall'auto al fine di favorire l'intermodalità;

C2.I.T.1.6 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Infrastrutture per la mobilità attiva

Il sub-investimento finanzia la realizzazione di infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica e pedonale funzionali all'accessibilità ai servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa e ai nodi di interscambio. Il sub-investimento comprende:

- piste ciclabili e percorsi ciclabili protetti di collegamento ai nodi del trasporto pubblico, alle fermate dei servizi a domanda (DRT) e ai punti di accesso ai servizi di mobilità condivisa finanziati dall'Investimento, ivi compresi gli interventi di adeguamento e messa in sicurezza di tratti ciclabili esistenti funzionali al medesimo scopo
- strutture protette e coperte dedicate alla sosta delle biciclette, anche in condivisione;
- passerelle, sottopassi e sovrappassi pedonali e ciclabili, nonché sistemi di risalita meccanizzati ad uso pubblico, destinati al superamento di barriere fisiche quali linee ferroviarie, infrastrutture viarie, corsi d'acqua o dislivelli, al fine di estendere il bacino di accessibilità effettiva (catchment area) dei servizi di mobilità pubblica, a domanda e condivisa finanziati dall'Investimento;
- recupero, adeguamento e messa in sicurezza di percorsi secondari esistenti, strade vicinali, sentieri urbani funzionali all'ampliamento della "catchment area" dei servizi di mobilità pubblica, a domanda e condivisa finanziati dall'Investimento;

C2.I.T.1.7 – Servizi di mobilità pubblica e HUB – Accessibilità e strutture per i passeggeri

Il sub-investimento finanzia la realizzazione e l'adeguamento di strutture e infrastrutture destinate a migliorare le condizioni di accesso, attesa e fruizione dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa da parte di tutti gli utenti, con particolare attenzione alle persone con ridotta mobilità o disabilità e alla sicurezza percepita da parte delle donne e degli utenti vulnerabili. Il sub-investimento comprende:

- pensiline e fermate attrezzate per i servizi di linea e per i servizi a domanda (DRT), comprensive di coperture, sedute, illuminazione adeguata, segnaletica visibile e, ove possibile, sistemi di informazione in tempo reale;
- ascensori e rampe;
- percorsi tattili, innalzamento marciapiedi, sistemi di informazione audiovisivi e segnaletica;
- riorganizzazione e riqualificazione delle aree esterne ai nodi di interscambio, comprensiva di pavimentazioni accessibili e drenanti, illuminazione, segnaletica verticale e orizzontale, arredi urbani funzionali e, ove appropriato, elementi di verde urbano;
- percorsi pedonali sicuri, accoglienti e privi di barriere architettoniche, progettati anche secondo una prospettiva di genere.

Disposizioni trasversali ai sub-investimenti

L'intensità del finanziamento per i veicoli, subordinato comunque alla dimostrazione della loro funzionalità operativa in relazione ai servizi di mobilità attivati, migliorati o ampliati, è stabilita nel rispetto della disciplina europea e nazionale in materia di aiuti di Stato:

- fino al 100% per i veicoli impiegati per i servizi di linea (C2.I.T.1.2) e a domanda - DRT (C2.I.T.1.1);
- fino al 50% per i veicoli impiegati per i servizi di mobilità condivisa (C2.I.T.1.3).

L'obbligo di destinare i veicoli acquistati al servizio attivato, potenziato o ampliato permane per i 5 anni successivi all'avvio del servizio stesso. Decorso tale periodo, i veicoli rimangono comunque vincolati all'utilizzo esclusivo per l'erogazione di servizi di trasporto pubblico. Nei casi in cui il veicolo finanziato sia destinato a sostituire un veicolo operante nell'ambito di servizi potenziati o ampliati è obbligatoria la rottamazione dei veicoli dismessi; non è richiesta la rottamazione in caso il veicolo finanziato sia aggiuntivo rispetto a quelli già operanti nell'ambito di servizi potenziati o ampliati. In ogni caso la rottamazione non è prevista in caso di attivazione di nuovi servizi.

I sistemi digitali trasversali a più sub-investimenti riconducibili all'ecosistema della digitalizzazione e dell'IoT applicato al trasporto pubblico – quali bigliettazione elettronica e pagamenti digitali, telecontrollo centralizzato flotta, conteggio automatico passeggeri, localizzazione e tracciamento veicoli, infomobilità, videosorveglianza a bordo e sicurezza – sono finanziati nell'ambito del sub-investimento prevalente in funzione del servizio di mobilità a cui sono funzionalmente collegati.

Informazioni dettagliate sull'obiettivo della misura o dell'investimento e su chi e cosa è preso di mira; una spiegazione di come la misura e l'investimento contribuirebbero efficacemente al raggiungimento degli obiettivi del Fondo nell'ambito del contesto generale delle politiche pertinenti di uno Stato membro e di come ridurranno la dipendenza dai combustibili fossili.

La finalità generale dell'Investimento I.T.1 è ampliare l'offerta di trasporto pubblico, collettivo e condiviso in aree caratterizzate da una limitata presenza di tali servizi e, di conseguenza, innalzare l'accessibilità ai servizi essenziali da parte dei residenti di questi territori in condizione di vulnerabilità alla povertà dei trasporti.

L'investimento è complementare alla Misura M.T.1 – Il mio conto di mobilità, contribuendo ad aumentare la platea dei potenziali beneficiari della stessa misura.

L'offerta di trasporto integrativa e complementare a quella esistente generata dall'investimento è prioritariamente rivolta agli utenti e alle microimprese vulnerabili alla povertà dei trasporti. I servizi di mobilità finanziati supportano sia gli spostamenti degli utenti per motivi di lavoro, studio, accesso ai servizi essenziali e altre necessità quotidiane, sia gli spostamenti necessari all'attività delle microimprese vulnerabili per motivi lavorativi, quali il raggiungimento di clienti, cantieri, fornitori, sedi di lavoro temporanee o altri luoghi funzionali all'esercizio dell'attività economica in aree scarsamente servite dal trasporto pubblico. Gli obiettivi dell'intervento vengono conseguiti attraverso il potenziamento dei servizi di trasporto nelle aree caratterizzate da maggiore intensità di povertà dei trasporti, individuate dalla compresenza di due fattori: la vulnerabilità socioeconomica degli utenti (con particolare riferimento al reddito disponibile e alla capacità di spesa) e la limitata disponibilità o accessibilità dei servizi di trasporto nel contesto territoriale.

L'articolazione dell'Investimento in sub-investimenti tematici (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7) consente di modulare le tipologie di intervento in funzione delle specifiche condizioni di vulnerabilità riscontrate in ciascun contesto territoriale, massimizzando l'efficacia complessiva dell'azione nell'ambito di una strategia unitaria.

I servizi finanziati dall'investimento sono caratterizzati dal principio dell'accessibilità generalizzata. Al tempo stesso, al fine di garantire che le risorse finanziarie siano destinate esclusivamente alle aree del Paese caratterizzate da elevati livelli di povertà dei trasporti, in conformità a quanto previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) 2023/955, l'investimento prevede:

- l'elaborazione di analisi quantitative in grado di evidenziare con chiarezza l'intensità differenziale del fenomeno della povertà dei trasporti su base territoriale, così da orientare le proposte progettuali dei Programmi di intervento regionali e provinciali verso le aree in cui l'intervento può risultare più efficace, in funzione del maggior numero di beneficiari potenziali individuati. In tale ottica assume particolare rilevanza l'attuazione dell'attività di assistenza tecnica C4.A2 – "La mappa delle vulnerabilità", la quale riveste un ruolo strategico nella identificazione delle aree del Paese a maggiore intensità di povertà dei trasporti;
- l'implementazione di meccanismi di monitoraggio in itinere ed ex post, volti a verificare la coerenza tra ipotesi iniziali e risultati effettivi, validando le scelte pianificatorie.

In questo quadro, è opportuno sottolineare che, in Italia, la pianificazione e programmazione del trasporto pubblico locale tende, da un lato, a riprodurre l'offerta consolidata nel tempo, e, dall'altro, a concentrare i servizi di linea nelle aree caratterizzate da una domanda sufficientemente elevata, tale da garantirne la sostenibilità economica e gestionale.

L'Investimento I.T.1 nasce proprio per riequilibrare questa impostazione, ponendo al centro la capacità dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa di ridurre la povertà dei trasporti e di ampliare i diritti di accesso alla mobilità.

Descrizione delle modalità di attuazione della misura o dell'investimento (mezzi di attuazione), con riferimento alla capacità amministrativa dello Stato membro a livello centrale e, ove pertinente, regionale e locale, con una spiegazione su come le risorse saranno assorbite tempestivamente e come saranno incanalate verso i livelli subnazionali, se applicabile

L'attuazione dell'Investimento I.T.1 si fonda su un modello di governance multilivello che riconosce e valorizza le competenze e le responsabilità dei diversi livelli di governo territoriale, garantendo al contempo un coordinamento efficace e un approccio flessibile adattato alle specificità dei diversi contesti locali.

- Il MASE assicura il coordinamento nazionale, la definizione del quadro strategico e normativo, l'allocazione delle risorse tra i territori sulla base della mappatura della vulnerabilità realizzata attraverso l'attività di assistenza tecnica, e il monitoraggio complessivo dell'Investimento.
- Il MIT collabora con il MASE nella definizione degli indirizzi tecnici e nella verifica della coerenza degli interventi con le politiche nazionali in materia di trasporti e mobilità sostenibile.
- Le Regioni e le Province autonome sono responsabili della programmazione territoriale attraverso l'elaborazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali,

dell'allocazione delle risorse all'interno del proprio territorio sulla base delle evidenze della mappatura della vulnerabilità e delle specificità locali, e del coordinamento degli interventi con gli enti locali e gli operatori di trasporto nell'ambito delle competenze loro attribuite dal D.lgs. 422/1997 in materia di organizzazione dei servizi di trasporto pubblico regionale e locale.

- Gli enti locali (Comuni, Città metropolitane e loro forme associative) sono coinvolti attivamente nell'individuazione dei fabbisogni specifici di mobilità del territorio, nella progettazione dei servizi in coerenza con le esigenze delle comunità locali e nell'identificazione delle priorità di intervento; collaborano attivamente con le Regioni e le Province autonome per garantire che i nuovi servizi rispondano effettivamente alle necessità di mobilità delle popolazioni residenti.

Il modello di governance delineato si fonda sull'assetto di competenze stabilito dal D.lgs. 422/1997, che attribuisce alle Regioni la competenza in materia di organizzazione del trasporto pubblico locale. In particolare, il Capo II del D.lgs. 422/1997 disciplina la programmazione dei trasporti locali e degli investimenti (artt. 14 e 15), la distinzione tra servizi minimi e servizi aggiuntivi (commi 2 e 3 dell'art. 16) e l'organizzazione dei servizi di trasporto pubblico regionale e locale secondo principi di concorrenza attraverso contratti di servizio. Tale assetto normativo consolidato garantisce che l'Investimento I.T.1 si inserisca coerentemente nel quadro delle competenze e delle procedure già definite, valorizzando al contempo l'esperienza e la capacità amministrativa dei diversi livelli di governo senza creare duplicazioni o sovrapposizioni. In questo senso, l'Investimento si colloca nel quadro previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) 2023/955, con le Regioni e le Province autonome in qualità di soggetti intermediari incaricati di attuare gli interventi previsti nei Programmi di intervento regionali e provinciali. Le Regioni potranno inoltre individuare ulteriori soggetti intermediari, ai quali sarà affidata l'attuazione delle azioni previste nei rispettivi programmi.

Il MASE, attraverso la pubblicazione di bandi o avvisi pubblici, disciplina:

- specifici criteri territoriali di vulnerabilità alla povertà dei trasporti, che gli enti proponenti dovranno applicare nella definizione dei loro programmi in coerenza con l'Allegato 1 del Regolamento (UE) 2023/955 e anche avvalendosi delle elaborazioni quantitative e qualitative della "Mappa delle vulnerabilità";
- i criteri di programmazione che le Regioni, nell'ambito della propria discrezionalità, devono adottare per quantificare il finanziamento da richiedere per l'attuazione del Programma di intervento regionale o provinciale, con riferimento a ciascun sub-investimento (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7);
- la procedura di assegnazione delle risorse e le modalità operative per l'accesso ai finanziamenti;

- il sistema di governance e monitoraggio, con particolare riferimento alle metodologie e alle metriche necessarie per assicurare che i beneficiari delle azioni previste nei Programmi di intervento regionali e provinciali siano prioritariamente i soggetti vulnerabili alla povertà dei trasporti;
- le tempistiche e le scadenze per la presentazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali;
- le clausole di complementarità per assicurare che gli interventi finanziati non si sovrappongano o duplichino iniziative già coperte da altri fondi comunitari o nazionali, salvo casi di integrazione documentata.

Il MASE, dopo aver ricevuto le proposte dei Programmi regionali e provinciali (step 1), definisce con apposito atto (step 2):

- la ripartizione delle risorse finanziarie tra Regioni e Province autonome, articolata per ciascun sub-investimento (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7), sulla base di criteri oggettivi derivanti dalla mappatura della vulnerabilità territoriale realizzata attraverso l'attività di assistenza tecnica. Il processo di definizione dei Programmi regionali e provinciali e di allocazione delle risorse avviene attraverso un processo iterativo di concertazione tra MASE e Regioni e Province autonome che garantisce la corrispondenza tra fabbisogni territoriali identificati, qualità progettuale delle proposte e budget disponibile. Qualora le richieste complessive eccedano le risorse disponibili, il MASE e le Regioni e Province autonome definiscono congiuntamente i Programmi dando priorità alle aree con maggiore intensità di povertà dei trasporti, garantendo la sostenibilità finanziaria degli interventi selezionati al fine di produrre effetti misurabili sulla riduzione della vulnerabilità;
- l'articolazione operativa del sistema di governance e monitoraggio sopra rappresentato, specificando le responsabilità di ciascun livello di governo, le modalità di verifica dell'attuazione degli interventi e i meccanismi di rendicontazione periodica al MASE;
- le tempistiche e le scadenze per la realizzazione degli interventi, garantendo che i Programmi regionali e provinciali siano attuati secondo cronoprogrammi compatibili con gli obiettivi e i target del Piano.

Oltre all'investimento in servizi, veicoli e infrastrutture, la realizzazione efficace del Programma d'intervento regionale e provinciale richiede anche un adeguato supporto tecnico e progettuale. Pertanto, le risorse assegnate alle Regioni possono prevedere il finanziamento, sino ad un massimo del 1,5% delle somme stanziare, per:

- spese tecniche per la definizione del Programma di intervento regionale o provinciale e delle componenti progettuali che ne fanno parte;

- spese per procedure di gara e appalti;
- monitoraggio e valutazione in-itinere ed ex-post;
- gestione, coordinamento e governance;
- supporto alla rendicontazione e controllo.

Una spiegazione di come la misura o l'investimento mirerà ad affrontare la disuguaglianza di genere, se applicabile

L'investimento, pur non essendo specificamente orientato alla sola riduzione delle disuguaglianze di genere, incorpora una prospettiva di genere nella progettazione delle infrastrutture e dei servizi. In particolare, gli interventi infrastrutturali tengono conto delle esigenze di sicurezza percepita e reale da parte delle donne e degli utenti vulnerabili e il posizionamento strategico in prossimità di servizi essenziali frequentati prevalentemente da donne, quali scuole, servizi sanitari, servizi sociali e centri per l'infanzia, facilitando l'accessibilità e riducendo i tempi di spostamento per le attività di cura familiare.

Tale prospettiva è declinata in modo specifico nei sub-investimenti C2.I.T.1.7 – Accessibilità e strutture per i passeggeri, che prevede reti di percorsi pedonali progettati anche secondo una prospettiva di genere attraverso illuminazione adeguata, visibilità degli spazi e attenzione alla sicurezza percepita, e C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda (DRT), i cui servizi flessibili rispondono in modo particolare alle esigenze di mobilità connesse alle attività di cura familiare, tipicamente a carico delle donne, in contesti territoriali privi di alternative di trasporto pubblico di linea.

Si prevede inoltre che le fasi di monitoraggio e valutazione integrino dati disaggregati per genere, al fine di rilevare eventuali barriere specifiche nell'accesso e nell'utilizzo dei servizi di mobilità e degli hub intermodali, consentendo interventi mirati di miglioramento laddove emergano criticità differenziali tra uomini e donne nell'utilizzo delle infrastrutture.

La cronologia della misura o dell'investimento; per il sostegno relativo ai veicoli a basse emissioni, un calendario per la riduzione graduale di tale sostegno

L'investimento sarà attivo a partire dal quarto trimestre del 2027 (T4 2027) e fino al quarto trimestre del 2032 (T4 2032) per una durata totale di 5 anni e 1 trimestre.

2.2.2.1.9. Non causare danni significativi

La misura proposta rientra nelle attività e attivi indicati nell'Allegato settoriale 2 – Trasporti della Comunicazione della Commissione C(2025) 880 final del 5.3.2025 dal titolo "Orientamenti tecnici per l'applicazione del principio 'non arrecare un danno significativo' a norma del regolamento sul Fondo sociale per il clima".

La conformità al principio DNSH è verificata con riferimento a ciascun sub-investimento (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7) in funzione delle specifiche attività e attivi che lo compongono, secondo la seguente articolazione.

Per quanto riguarda la componente di attivazione e potenziamento dei servizi di mobilità e trasporto dei sub-investimenti C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda, C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL e C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa, si fa riferimento all'attività/attivi T8 "Misure orientate alla domanda sotto forma di biglietti mensili per i trasporti pubblici, abbonamenti per la mobilità condivisa, servizi di trasporto su richiesta" in quanto i sub-investimenti, benché orientati all'offerta, sono comunque finalizzati a promuovere:

- l'uso dei trasporti pubblici e dei servizi a domanda (demand-responsive transport – DRT) che le Regioni possono organizzare con modalità particolari e flessibili al fine di garantire comunque la mobilità nei territori meno serviti ai sensi dell'articolo 14, comma 4, del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422;
- soluzioni di mobilità condivisa come car pooling, ride sharing, car sharing e bike sharing con l'obiettivo di aumentare l'occupazione dei veicoli senza aumentare in modo significativo il numero complessivo di spostamenti dei veicoli.

Per quanto riguarda la componente veicolare dei medesimi sub-investimenti, si fa riferimento alle seguenti attività/attivi:

- T3 "Veicoli a emissioni zero delle categorie M1 e N1, compresi quelli progettati per usi speciali", applicabile ai veicoli di categoria M1 a emissioni zero previsti dai sub-investimenti C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda e C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa;
- T4 "Veicoli a emissioni zero delle categorie M2, M3, N2 e N3, compresi quelli progettati per usi speciali", applicabile ai veicoli di categoria M2 e M3 a emissioni zero previsti dai sub-investimenti C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda e C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL;
- T10 "Veicoli a basse emissioni delle categorie M2, M3, N2 e N3, compresi quelli progettati per usi speciali", applicabile ai veicoli di categoria M2 e M3 a basse emissioni previsti dai sub-investimenti C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda e C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL, ove i corrispondenti veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile.

Per quanto riguarda i sub-investimenti relativi alla realizzazione di infrastrutture (C2.I.T.1.4 – Punti di ricarica, C2.I.T.1.5 – Infrastrutture di parcheggio e interscambio, C2.I.T.1.6 –

Infrastrutture per la mobilità attiva, C2.I.T.1.7 – Accessibilità e strutture per i passeggeri), si fa riferimento alle seguenti attività/attivi:

- T13 "Infrastrutture per la mobilità privata a emissioni zero", applicabile ai sub-investimenti C2.I.T.1.4 – Punti di ricarica e C2.I.T.1.6 – Infrastrutture per la mobilità attiva, in quanto comprende la costruzione di infrastrutture di ricarica elettrica nonché di infrastrutture dedicate ai pedoni e alle biciclette;
- T14 "Misure individuali relative a infrastrutture per il trasporto pubblico su strada";
- T16 "Costruzione di infrastrutture non lineari per il trasporto pubblico su strada";
- T17 "Ristrutturazione o ammodernamento di infrastrutture non lineari per il trasporto pubblico su strada";
- T23 "Infrastruttura individuale per il trasporto pubblico ferroviario";
- T27 "Ristrutturazione di infrastrutture non lineari per il trasporto pubblico ferroviario".

Per le attività/attivi T5 "Veicoli a emissioni zero di categoria L", T7 "Diffusione e uso di sistemi di trasporto intelligenti", T8 e T14 è sufficiente il rispetto della normativa ambientale applicabile e non è richiesto produrre ulteriori elementi di prova per dimostrarne la conformità. L'attività T5 è applicabile ai veicoli di categoria L previsti dal sub-investimento C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa. L'attività T7 è applicabile alle piattaforme digitali per i servizi DRT, ai sistemi AVM e alle applicazioni di journey planning previsti dai sub-investimenti C2.I.T.1.1, C2.I.T.1.2 e C2.I.T.1.3.

Per le attività/attivi T3 e T4, nel bando o avviso pubblico predisposto dal MASE saranno inseriti i criteri di conformità al principio DNSH in materia di prevenzione e riduzione dell'inquinamento, con particolare riferimento ai requisiti relativi al rumore esterno di rotolamento e al coefficiente di resistenza al rotolamento degli pneumatici di cui al regolamento (UE) 2020/740.

Per le attività/attivi T10, nel bando o avviso pubblico predisposto dal MASE saranno inseriti i medesimi criteri in materia di pneumatici nonché la documentazione attestante le emissioni del veicolo conformemente alla normativa applicabile.

Per le restanti attività/attivi (T13, T16, T17, T23, T27), nel bando o avviso pubblico predisposto dal MASE saranno inseriti i criteri che ogni attività o attivo deve soddisfare ai fini della conformità al principio "non arrecare un danno significativo" e gli elementi illustrativi che devono essere utilizzati per dimostrare la conformità al principio DNSH, con riferimento, ove applicabile, ai criteri in materia di adattamento ai cambiamenti climatici, transizione verso un'economia circolare e protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi previsti dall'Allegato settoriale 2 della Comunicazione C(2025) 880 final.

I bandi o avvisi pubblici del MASE specificheranno altresì, per ciascun sub-investimento, le attività/attivi di riferimento applicabili e i relativi requisiti di conformità DNSH che i Programmi di intervento regionali e provinciali dovranno rispettare.

2.2.2.1.10. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Milestone: C2.I.T.1.m1.2027.T4 - Predisposizione quadro normativo della misura

Descrizione:

La milestone consiste nell'approvazione dell'atto giuridico di attuazione dell'Investimento I.T.1, attraverso il quale vengono definiti tutti gli elementi essenziali per la sua operatività. In particolare, l'atto giuridico disciplina: i criteri di ammissibilità degli interventi e dei beneficiari; i requisiti tecnici, economici e procedurali che devono caratterizzare gli interventi; i parametri per la selezione e valutazione delle proposte; le modalità e i tempi di presentazione e attuazione dei Programmi di intervento regionali; gli obblighi di rendicontazione, monitoraggio e controllo; il quadro di governance; il sistema di monitoraggio.

Il conseguimento della milestone prevede una serie di attività propedeutiche da realizzare a partire dal primo trimestre del 2026 (T1 2026) e fino al terzo trimestre del 2027 (T3 2027). In particolare, è prevista una fase di preparazione durante la quale saranno avviate le interlocuzioni con gli attori coinvolti nell'attuazione dell'investimento (Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, Unione delle Province d'Italia, Associazione Nazionale Comuni Italiani, Autorità di Gestione dei programmi operativi cofinanziati dall'Unione Europea, operatori di mobilità, etc.) e sarà predisposto il sistema informativo territoriale "La mappa delle vulnerabilità".

Il decreto costituisce l'atto abilitante necessario per l'avvio operativo dell'investimento e per l'attivazione o il potenziamento dei servizi di mobilità.

Target: C2.I.T.1.1.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Descrizione:

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.1 - Trasporto a domanda (Demand-Responsive Transport) nella fase iniziale di attuazione dell'Investimento I.T.1, corrispondente al periodo 2028-2030.

Il target intermedio è fissato in 400 veicoli.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 21 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Acquisti di veicoli a

emissioni zero". Tale indicatore misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di veicoli a emissioni zero" quale unità di misura.

I veicoli finanziati dal sub-investimento comprendono veicoli di categoria M1 a emissioni zero e veicoli di categoria M2 e M3 a zero o basse emissioni, conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, funzionali all'erogazione dei servizi di trasporto a domanda (DRT) nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti. Il ricorso a veicoli di categoria M2 e M3 a basse emissioni è ammesso ove i corrispondenti veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile, come specificato nella sezione "Non arrecare un danno significativo" dell'Investimento I.T.1.

Target: C2.I.T.1.2.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Descrizione:

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL nella fase iniziale di attuazione dell'Investimento I.T.1, corrispondente al periodo 2028-2030.

Il target intermedio è fissato in 400 veicoli.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 21 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Acquisti di veicoli a emissioni zero". Tale indicatore misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di veicoli a emissioni zero" quale unità di misura.

I veicoli finanziati dal sub-investimento comprendono veicoli di categoria M2 e M3 a zero o basse emissioni, conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, destinati all'ampliamento del parco mezzi funzionale ai servizi di linea attivati o potenziati nell'ambito del trasporto pubblico di interesse regionale e locale disciplinato dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e dalle correlate normative regionali di attuazione. Il ricorso a veicoli a basse emissioni è ammesso ove i corrispondenti veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile, come specificato nella sezione "Non arrecare un danno significativo" dell'Investimento I.T.1.

Target: C2.I.T.1.3.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Descrizione:

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa nella fase iniziale di attuazione dell'Investimento I.T.1, corrispondente al periodo 2028-2030.

Il target intermedio è fissato in 600 veicoli.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 21 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Acquisti di veicoli a emissioni zero". Tale indicatore misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di veicoli a emissioni zero" quale unità di misura.

I veicoli finanziati dal sub-investimento comprendono veicoli di categoria M1 per i servizi di car sharing e biciclette a pedalata assistita conformi all'art. 50 del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 per i servizi di bike sharing, nonché veicoli di categoria L1, L2, L3, L6 e L7, con l'esclusione dei veicoli destinati alla micromobilità elettrica di cui all'articolo 14 della Legge 25/11/2024. I veicoli finanziati sono conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, come specificato nella sezione "Non arrecare un danno significativo" dell'Investimento I.T.1.

Target: C2.I.T.1.1.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Descrizione:

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda (Demand-Responsive Transport) nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 1.000 veicoli. Il target finale è cumulativo e include i veicoli già conteggiati ai fini del target intermedio C2.I.T.1.1.t1.2030.T4.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 21 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Acquisti di veicoli a emissioni zero". Tale indicatore misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di veicoli a emissioni zero" quale unità di misura.

I veicoli finanziati dal sub-investimento comprendono veicoli di categoria M1 a emissioni zero e veicoli di categoria M2 e M3 a zero o basse emissioni, conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, funzionali all'erogazione dei servizi di trasporto a domanda (DRT) nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti. Il ricorso a veicoli di categoria M2 e M3 a basse emissioni è ammesso ove i corrispondenti

veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile, come specificato nella sezione "Non arrecare un danno significativo" dell'Investimento I.T.1.

Target: C2.I.T.1.2.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Descrizione:

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 1.000 veicoli. Il target finale è cumulativo e include i veicoli già conteggiati ai fini del target intermedio C2.I.T.1.2.t1.2030.T4.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 21 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Acquisti di veicoli a emissioni zero". Tale indicatore misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di veicoli a emissioni zero" quale unità di misura.

I veicoli finanziati dal sub-investimento comprendono veicoli di categoria M2 e M3 a zero o basse emissioni, conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, destinati all'ampliamento del parco mezzi funzionale ai servizi di linea attivati o potenziati nell'ambito del trasporto pubblico di interesse regionale e locale disciplinato dal D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e dalle correlate normative regionali di attuazione. Il ricorso a veicoli a basse emissioni è ammesso ove i corrispondenti veicoli a emissioni zero non siano una soluzione accessibile economicamente o diffondibile, come specificato nella sezione "Non arrecare un danno significativo" dell'Investimento I.T.1.

Target: C2.I.T.1.3.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Descrizione:

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 1.500 veicoli. Il target finale è cumulativo e include i veicoli già conteggiati ai fini del target intermedio C2.I.T.1.3.t1.2030.T4.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 21 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Acquisti di veicoli a emissioni zero". Tale indicatore misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di veicoli a emissioni zero" quale unità di misura.

I veicoli finanziati dal sub-investimento comprendono veicoli di categoria M1 per i servizi di car sharing e biciclette a pedalata assistita conformi all'art. 50 del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 per i servizi di bike sharing, nonché veicoli di categoria L1, L2, L3, L6 e L7, con l'esclusione dei veicoli destinati alla micromobilità elettrica di cui all'articolo 14 della Legge 25/11/2024. I veicoli finanziati sono conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, come specificato nella sezione "Non arrecare un danno significativo" dell'Investimento I.T.1.

Target: C2.I.T.1.4.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

Descrizione:

Il target misura il numero di punti di ricarica elettrica realizzati nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.4 – Punti di ricarica nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 2.500 punti di ricarica.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 24 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Infrastrutture supplementari per i combustibili alternativi". Tale indicatore misura il numero di punti di rifornimento/ricarica realizzati nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Punti di rifornimento/ricarica" quale unità di misura.

I punti di ricarica finanziati dal sub-investimento comprendono punti di ricarica elettrica a servizio dei veicoli impiegati nei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1, comprensivi di stalli per autobus, minibus e veicoli condivisi, nonché le relative opere di allaccio, predisposizione impiantistica e adeguamento degli spazi.

Target: C2.I.T.1.5.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio

Descrizione:

Il target misura il numero di infrastrutture di parcheggio e interscambio realizzate nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.5 – Infrastrutture di parcheggio e interscambio nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 200 infrastrutture di parcheggio e interscambio.

Per la misurazione e quantificazione del target, in assenza di un indicatore comune nell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955 direttamente applicabile alla tipologia di interventi del sub-investimento, si propone un indicatore specifico ispirato all'indicatore MFF 532 – "Safe and secure parking infrastructure" della proposta di Regolamento sulla performance per il periodo 2028-2034. L'indicatore misura il numero di aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate ed è espresso in "Numero di aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate" quale unità di misura.

Le infrastrutture finanziate dal sub-investimento comprendono aree di sosta park-and-ride in prossimità di stazioni ferroviarie, metropolitane, fermate del TPL e altri nodi strategici, comprese le sistemazioni esterne e le connessioni pedonali, nonché aree dedicate al carpooling, quali micro-parcheggi digitalmente mappati e segnalati, ubicati lungo la rete stradale o in prossimità di stazioni e fermate del TPL, accessibili anche con veicoli diversi dall'auto al fine di favorire l'intermodalità.

Target: C2.I.T.1.6.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva

Descrizione:

Il target misura la lunghezza delle infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica e pedonale realizzate nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.6 – Infrastrutture per la mobilità attiva nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 150 km di infrastrutture dedicate ai ciclisti.

Per la misurazione e quantificazione del target si adotta l'indicatore di output n. 28 dell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, denominato "Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno". Tale indicatore misura la lunghezza delle infrastrutture dedicate ai ciclisti di recente costruzione o notevolmente potenziate nell'ambito di misure e investimenti finanziati a titolo del Fondo ed è espresso in "Numero di km" quale unità di misura.

Le infrastrutture finanziate dal sub-investimento che concorrono alla misurazione del target comprendono: piste ciclabili e percorsi ciclabili protetti di collegamento ai nodi del trasporto pubblico, alle fermate dei servizi a domanda (DRT) e ai punti di accesso ai servizi di mobilità condivisa finanziati dall'Investimento, ivi compresi gli interventi di adeguamento e messa in sicurezza di tratti ciclabili esistenti funzionali al medesimo scopo; passerelle, sottopassi e sovrappassi pedonali e ciclabili, nonché sistemi di risalita meccanizzati ad uso pubblico,

destinati al superamento di barriere fisiche al fine di estendere il bacino di accessibilità effettiva (catchment area) dei servizi di mobilità pubblica, a domanda e condivisa finanziati dall'Investimento; recupero, adeguamento e messa in sicurezza di percorsi secondari esistenti, strade vicinali, sentieri urbani funzionali all'ampliamento della catchment area dei medesimi servizi.

Il sub-investimento finanzia altresì componenti infrastrutturali puntuali — quali strutture protette e coperte dedicate alla sosta delle biciclette, anche in condivisione, e velostazioni modulari — che, pur non concorrendo direttamente alla quantificazione chilometrica del target, costituiscono dotazioni complementari necessarie a garantire la piena fruibilità e l'efficacia funzionale delle infrastrutture lineari realizzate.

Target: C2.I.T.1.7.t1.2032.T4 - Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica

Descrizione:

Il target misura il numero di stazioni e fermate nuove o riqualificate nell'ambito del sub-investimento C2.I.T.1.7 – Accessibilità e strutture per i passeggeri nell'intero periodo di attuazione dell'Investimento I.T.1 (2028-2032).

Il target finale è fissato in 1.000 stazioni e fermate nuove o riqualificate.

Per la misurazione e quantificazione del target, in assenza di un indicatore comune nell'Allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955 direttamente applicabile alla tipologia di interventi del sub-investimento, si propone un indicatore specifico ispirato all'indicatore MFF 542 – "Newly built or upgraded road public transport infrastructure" della proposta di Regolamento sulla performance per il periodo 2028-2034. L'indicatore misura il numero di stazioni e fermate del trasporto pubblico su strada di nuova realizzazione o riqualificate ed è espresso in "Numero di stazioni/fermate" quale unità di misura.

Le infrastrutture e gli interventi finanziati dal sub-investimento comprendono: pensiline e fermate attrezzate per i servizi di linea e per i servizi a domanda (DRT), comprensive di coperture, sedute, illuminazione adeguata, segnaletica visibile e, ove possibile, sistemi di informazione in tempo reale; ascensori e rampe; percorsi tattili, innalzamento marciapiedi, sistemi di informazione audiovisivi e segnaletica; riorganizzazione e riqualificazione delle aree esterne ai nodi di interscambio, comprensiva di pavimentazioni accessibili e drenanti, illuminazione, segnaletica verticale e orizzontale, arredi urbani funzionali e, ove appropriato, elementi di verde urbano; percorsi pedonali sicuri, accoglienti e privi di barriere architettoniche, progettati anche secondo una prospettiva di genere.

Gli interventi del sub-investimento, pur eterogenei nella loro natura, convergono sul medesimo obiettivo di migliorare le condizioni di accesso, attesa e fruizione delle stazioni e delle fermate dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa. Il target quantifica

pertanto il numero di stazioni e fermate oggetto di intervento, indipendentemente dalla specifica tipologia di opera realizzata in ciascun nodo.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C2.I.T.1.m1.2027.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	4
C2.I.T.1.1.1.2030.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Trasporto a domanda (DRT)	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto a domanda (DRT) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	400 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi DRT	2030	4
C2.I.T.1.1.1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Trasporto a domanda (DRT)	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto a domanda (DRT) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.000 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi DRT	2032	4

C2.I.T.1.2.t1.2030.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Espansione del TPL	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto pubblico di linea assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	400 veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione del TPL	2030	4
C2.I.T.1.2.t2.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Espansione del TPL	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto pubblico di linea assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.000 veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione del TPL	2032	4
C2.I.T.1.3.t1.2030.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Mobilità condivisa	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ride sharing, car pooling) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	600 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa	2030	4

C2.I.T.1.3.t2.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Mobilità condivisa	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ride sharing, car pooling) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.500 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa	2032	4
C2.I.T.1.4.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Punti di ricarica	target	Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa	Punti di rifornimento/ricarica	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Infrastruttura di ricarica elettrica assente o insufficiente per il trasporto pubblico, collettivo e condiviso nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	2.500 punti di ricarica elettrica realizzati a servizio dei veicoli impiegati nei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa	2032	4
C2.I.T.1.5.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Infrastrutture di parcheggio e interscambio	target	Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio	Numero di aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Carenza di infrastrutture di parcheggio e interscambio modale in prossimità dei nodi del trasporto pubblico nelle aree a domanda debole, marginali, interne,	200 aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate	2032	4

					rurali, periurbane e periferiche			
C2.I.T.1.6.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Infrastrutture per la mobilità attiva	target	Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva	Numero di km	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Carenza di infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica e pedonale funzionali all'accessibilità ai nodi del trasporto pubblico nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	150 km di infrastrutture dedicate ai ciclisti di recente costruzione o notevolmente potenziate	2032	4
C2.I.T.1.7.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Accessibilità e strutture per i passeggeri	target	Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica	Numero di stazioni/fermate	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Stazioni e fermate del trasporto pubblico prive di adeguate dotazioni infrastrutturali per l'accessibilità, l'attesa e la fruizione dei servizi nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.000 stazioni e fermate nuove o riqualificate	2032	4

C2.I.T.1.m1.2027.T4 - Predisposizione quadro normativo della misura

La scelta di questa milestone deriva dall'esigenza di definire un quadro amministrativo chiaro, operativo e condiviso, prima dell'avvio della fase attuativa dell'investimento.

C2.I.T.1.1.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Il target è definito al fine di quantificare i veicoli a emissioni zero acquistati per l'attivazione e il potenziamento dei servizi di trasporto a domanda (DRT) nella fase iniziale di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.1 (periodo 2028-2030).

Il valore obiettivo individuato, pari a 400 veicoli, considera la progressività nell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali e dei tempi tecnici necessari per le procedure di approvvigionamento dei veicoli e l'avvio dei servizi. Il target consente di misurare il grado di avanzamento del sub-investimento nella fase di avvio e di verificare la capacità di assorbimento delle risorse da parte dei territori, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per l'eventuale ricalibrazione dell'investimento in sede di valutazione intermedia ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.2.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Il target è definito al fine di quantificare i veicoli a emissioni zero acquistati per il potenziamento e l'ampliamento dei servizi di trasporto pubblico di linea nella fase iniziale di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.2 (periodo 2028-2030).

Il valore obiettivo individuato, pari a 400 veicoli, considera la progressività nell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali e dei tempi tecnici necessari per le procedure di approvvigionamento dei veicoli e l'avvio o il potenziamento dei servizi di linea. Il target consente di misurare il grado di avanzamento del sub-investimento nella fase di avvio e di verificare la capacità di assorbimento delle risorse da parte dei territori, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per l'eventuale ricalibrazione dell'investimento in sede di valutazione intermedia ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.3.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Il target è definito al fine di quantificare i veicoli a emissioni zero acquistati per l'attivazione e il potenziamento dei servizi di mobilità condivisa nella fase iniziale di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.3 (periodo 2028-2030).

Il valore obiettivo individuato, pari a 600 veicoli, considera la progressività nell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali e dei tempi tecnici necessari per le procedure di approvvigionamento dei veicoli, l'allestimento delle infrastrutture IT a supporto della gestione dei servizi e l'avvio operativo dei servizi di mobilità condivisa nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti. Il target consente di misurare il grado di avanzamento del sub-investimento nella fase di avvio e di verificare la capacità di assorbimento delle

risorse da parte dei territori, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per l'eventuale ricalibrazione dell'investimento in sede di valutazione intermedia ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.1.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Il target è definito al fine di quantificare i veicoli a emissioni zero acquistati per l'attivazione e il potenziamento dei servizi di trasporto a domanda (DRT) nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.1 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 1.000 veicoli, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali e la progressiva messa a regime dei servizi DRT nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento degli obiettivi di potenziamento dell'offerta di trasporto a domanda nelle aree a domanda debole, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.2.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Il target è definito al fine di quantificare i veicoli a emissioni zero acquistati per il potenziamento e l'ampliamento dei servizi di trasporto pubblico di linea nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.2 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 1.000 veicoli, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali e la progressiva messa a regime dei servizi di linea attivati o potenziati nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento degli obiettivi di potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico di linea nelle aree a domanda debole, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.3.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Il target è definito al fine di quantificare i veicoli a emissioni zero acquistati per l'attivazione e il potenziamento dei servizi di mobilità condivisa nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.3 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 1.500 veicoli, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali, la progressiva messa a regime delle infrastrutture IT a supporto della gestione dei servizi e il consolidamento operativo dei servizi di mobilità condivisa nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento degli obiettivi di potenziamento dell'offerta di

mobilità condivisa nelle aree a domanda debole, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.4.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

Il target è definito al fine di quantificare i punti di ricarica elettrica realizzati a servizio della flotta veicolare a emissioni zero finanziata dall'Investimento I.T.1 nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.4 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 2.500 punti di ricarica, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali e la necessità di dotare i territori di un'infrastruttura di ricarica adeguata e proporzionata al parco veicolare a emissioni zero acquistato nell'ambito dei sub-investimenti C2.I.T.1.1, C2.I.T.1.2 e C2.I.T.1.3. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento delle condizioni abilitanti necessarie per garantire la piena operatività dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.5.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio

Il target è definito al fine di quantificare le infrastrutture di parcheggio e interscambio realizzate per favorire l'integrazione tra mobilità privata e servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.5 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 200 infrastrutture, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali e la necessità di dotare le aree vulnerabili alla povertà dei trasporti di spazi e infrastrutture funzionali all'interscambio modale, in modo da estendere il bacino di accessibilità effettiva dei servizi di mobilità pubblica, a domanda e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento degli obiettivi di potenziamento dell'intermodalità nelle aree a domanda debole, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.6.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva

Il target è definito al fine di quantificare l'estensione delle infrastrutture per la mobilità ciclistica e pedonale realizzate per migliorare l'accessibilità ai servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa e ai nodi di interscambio nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.6 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 150 km, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali e la necessità di dotare le aree vulnerabili alla povertà dei trasporti di infrastrutture funzionali alla mobilità attiva, in modo da estendere

il bacino di accessibilità effettiva dei servizi di mobilità pubblica, a domanda e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento degli obiettivi di potenziamento della mobilità attiva nelle aree a domanda debole, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

C2.I.T.1.7.t1.2032.T4 - Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica

Il target è definito al fine di quantificare le stazioni e le fermate del trasporto pubblico nuove o riqualificate al fine di migliorare le condizioni di accessibilità e fruizione dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa nell'intero periodo di attuazione del sub-investimento C2.I.T.1.7 (2028-2032).

Il valore obiettivo individuato, pari a 1.000 stazioni e fermate, considera il pieno dispiegamento dei Programmi di intervento regionali e provinciali e la necessità di dotare le aree vulnerabili alla povertà dei trasporti di strutture idonee a garantire la piena accessibilità e fruibilità dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa da parte di tutti gli utenti, con particolare attenzione alle persone con ridotta mobilità o disabilità e alla sicurezza percepita da parte delle donne e degli utenti vulnerabili. Il target consente di misurare il risultato complessivo del sub-investimento al termine del periodo di attuazione e di verificare il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento dell'accessibilità nelle aree a domanda debole, fornendo gli elementi conoscitivi necessari per la valutazione complessiva dell'investimento ai sensi dell'art. 18, par. 5, del Regolamento.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C2.I.T.1.m1.2027.T4 - Predisposizione quadro normativo della misura

La milestone misura il completamento del quadro amministrativo necessario per l'avvio della fase attuativa dell'investimento. L'indicatore qualitativo utilizzato è: "Adozione dell'atto giuridico di attuazione dell'investimento I.T.1 e definizione degli elementi essenziali per la sua operatività".

C2.I.T.1.1.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di trasporto a domanda (DRT) nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti (indicatore di output n. 21 "Acquisti di veicoli a emissioni zero").

C2.I.T.1.2.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione dei servizi di trasporto pubblico di linea nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti (indicatore di output n. 21 "Acquisti di veicoli a emissioni zero").

C2.I.T.1.3.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti (indicatore di output n. 21 "Acquisti di veicoli a emissioni zero").

C2.I.T.1.1.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di trasporto a domanda (DRT) nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti (indicatore di output n. 21 "Acquisti di veicoli a emissioni zero").

C2.I.T.1.2.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione dei servizi di trasporto pubblico di linea nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti (indicatore di output n. 21 "Acquisti di veicoli a emissioni zero").

C2.I.T.1.3.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Il target misura il numero di veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa nelle aree vulnerabili alla povertà dei trasporti (indicatore di output n. 21 "Acquisti di veicoli a emissioni zero").

C2.I.T.1.4.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

Il target misura il numero di punti di ricarica elettrica realizzati a servizio dei veicoli impiegati nei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1 (indicatore di output n. 24 "Infrastrutture supplementari per i combustibili alternativi").

C2.I.T.1.5.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio

Il target misura il numero di aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate a servizio dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1 (indicatore specifico ispirato a MFF 532 "Safe and secure parking infrastructure").

C2.I.T.1.6.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva

Il target misura la lunghezza delle infrastrutture dedicate ai ciclisti di recente costruzione o notevolmente potenziate a supporto dell'accessibilità ai servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1 (indicatore di output n. 28 "Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno").

C2.I.T.1.7.t1.2032.T4 - Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica

Il target misura il numero di stazioni e fermate del trasporto pubblico su strada di nuova realizzazione o riqualificate nell'ambito dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa finanziati dall'Investimento I.T.1 (indicatore specifico ispirato a MFF 542 "Newly built or upgraded road public transport infrastructure").

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C2.I.T.1.m1.2027.T4 - Predisposizione quadro normativo della misura

Modalità di misurazione

Il conseguimento della milestone viene misurato attraverso la verifica documentale dell'adozione dell'atto giuridico di attuazione dell'Investimento I.T.1 e definizione degli elementi essenziali per la sua operatività.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione dell'atto giuridico. Non si valuta un indicatore progressivo o quantitativo, ma l'adozione formale del quadro regolatorio. La misura si considera raggiunta solo in presenza di atti ufficiali approvati.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è l'atto giuridico adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto giuridico e l'acquisizione dei documenti firmati e protocollati.

C2.I.T.1.1.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun veicolo acquistato, la categoria (M1, M2, M3), la tipologia di alimentazione (zero emissioni / basse emissioni), il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei veicoli a emissioni zero effettivamente acquistati e consegnati nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e

provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda (DRT). Il target è espresso in numero di veicoli acquistati.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante l'acquisto dei veicoli (contratti di fornitura, fatture, certificati di conformità, documenti di immatricolazione), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.2.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun veicolo acquistato, la categoria (M2, M3), la tipologia di alimentazione (zero emissioni / basse emissioni), il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei veicoli a emissioni zero effettivamente acquistati e consegnati nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL. Il target è espresso in numero di veicoli acquistati.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante l'acquisto dei veicoli (contratti di fornitura, fatture, certificati di conformità, documenti di immatricolazione), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.3.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun veicolo acquistato, la categoria (M1, L1, L2, L3, L6, L7, biciclette a pedalata assistita), il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità condivisa cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei veicoli a emissioni zero effettivamente acquistati e consegnati nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa. Il target è espresso in numero di veicoli acquistati.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante l'acquisto dei veicoli (contratti di fornitura, fatture, certificati di conformità, documenti di immatricolazione ove applicabile), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

***C2.I.T.1.1.t2.2032.T4** - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)*

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun veicolo acquistato, la categoria (M1, M2, M3), la tipologia di alimentazione (zero emissioni / basse emissioni), il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei veicoli a emissioni zero effettivamente acquistati e consegnati nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda (DRT). Il target è espresso in numero di veicoli acquistati. Il conteggio è cumulativo sull'intero periodo di attuazione (2028-2032) e include i veicoli già rilevati ai fini del target intermedio C2.I.T.1.1.t1.2030.T4.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante l'acquisto dei veicoli (contratti di fornitura, fatture, certificati di conformità, documenti di immatricolazione), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.2.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun veicolo acquistato, la categoria (M2, M3), la tipologia di alimentazione (zero emissioni / basse emissioni), il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei veicoli a emissioni zero effettivamente acquistati e consegnati nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL. Il target è espresso in numero di veicoli acquistati. Il conteggio è cumulativo sull'intero periodo di attuazione (2028-2032) e include i veicoli già rilevati ai fini del target intermedio C2.I.T.1.2.t1.2030.T4.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante l'acquisto dei veicoli (contratti di fornitura, fatture, certificati di conformità, documenti di immatricolazione), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.3.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle

Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun veicolo acquistato, la categoria (M1, L1, L2, L3, L6, L7, biciclette a pedalata assistita), il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità condivisa cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei veicoli a emissioni zero effettivamente acquistati e consegnati nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa. Il target è espresso in numero di veicoli acquistati. Il conteggio è cumulativo sull'intero periodo di attuazione (2028-2032) e include i veicoli già rilevati ai fini del target intermedio C2.I.T.1.3.t1.2030.T4.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante l'acquisto dei veicoli (contratti di fornitura, fatture, certificati di conformità, documenti di immatricolazione ove applicabile), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.4.t1.2032.T4 – Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascun punto di ricarica realizzato, la tipologia (ricarica accelerata, veloce, super), la potenza nominale, il sub-investimento di riferimento, il servizio di mobilità cui è funzionalmente destinato e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio dei punti di ricarica elettrica effettivamente realizzati, collaudati e operativi nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.4 – Punti di ricarica. Il target è espresso in numero di punti di ricarica.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante la realizzazione dei punti di ricarica (contratti di fornitura e installazione, fatture, certificati di collaudo, certificati di conformità impiantistica, documentazione attestante l'allaccio alla rete elettrica), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.5.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascuna infrastruttura realizzata, la tipologia (area di sosta park-and-ride, area di carpooling), la dimensione (numero di posti auto), la localizzazione in relazione ai nodi di trasporto pubblico, il sub-investimento di riferimento e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio delle infrastrutture di parcheggio e interscambio effettivamente realizzate, collaudate e operative nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.5 – Infrastrutture di parcheggio e interscambio. Il target è espresso in numero di aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante la realizzazione delle infrastrutture (atti di approvazione dei progetti, contratti di appalto, stati di avanzamento lavori, certificati di collaudo, documentazione fotografica e cartografica), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.6.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascuna

infrastruttura lineare realizzata, la tipologia (pista ciclabile, percorso ciclabile protetto, passerella/sottopasso/sovrappasso ciclopedonale, percorso secondario recuperato e messo in sicurezza), la lunghezza in km, la localizzazione in relazione ai nodi di trasporto pubblico e ai servizi di mobilità finanziati dall'Investimento, il sub-investimento di riferimento e il territorio di impiego. Il sistema traccia altresì le componenti infrastrutturali puntuali (strutture protette per biciclette, velostazioni modulari) che, pur non concorrendo alla quantificazione chilometrica del target, sono oggetto di monitoraggio ai fini della verifica della completezza funzionale degli interventi.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sulla misurazione della lunghezza complessiva in km delle infrastrutture per la mobilità attiva effettivamente realizzate, collaudate e operative nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.6 – Infrastrutture per la mobilità attiva. Il target è espresso in numero di km di infrastrutture dedicate ai ciclisti di nuova costruzione o notevolmente potenziate.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante la realizzazione delle infrastrutture (atti di approvazione dei progetti, contratti di appalto, stati di avanzamento lavori, certificati di collaudo, documentazione fotografica e cartografica, rilievi topografici attestanti la lunghezza delle infrastrutture lineari realizzate), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

C2.I.T.1.7.t1.2032.T4 - Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica

Modalità di misurazione

La verifica del raggiungimento del target avverrà attraverso il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, che raccoglie e consolida i dati trasmessi dalle Regioni e Province autonome in qualità di soggetti intermediari responsabili dell'attuazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Il sistema traccia, per ciascuna stazione o fermata oggetto di intervento, la tipologia delle opere realizzate (pensiline e fermate attrezzate, ascensori, rampe, percorsi tattili, riqualificazione aree esterne, percorsi pedonali accessibili), la localizzazione, il servizio di mobilità cui è funzionalmente collegata, il sub-investimento di riferimento e il territorio di impiego.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo quantitativo, basata sul conteggio delle stazioni e fermate di nuova realizzazione o riqualificate nell'ambito dei Programmi di intervento regionali e provinciali per il sub-investimento C2.I.T.1.7 – Accessibilità e strutture per i passeggeri. Qualora una stessa stazione o fermata sia oggetto di più interventi contestuali (ad esempio, installazione

di pensilina e realizzazione di rampa di accesso), essa è conteggiata una sola volta ai fini del target. Il target è espresso in numero di stazioni e fermate nuove o riqualificate.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il sistema di monitoraggio dell'Investimento I.T.1 istituito dal MASE, alimentato dalle rendicontazioni periodiche trasmesse dalle Regioni e Province autonome.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione della documentazione comprovante la realizzazione degli interventi (atti di approvazione dei progetti, contratti di appalto, stati di avanzamento lavori, certificati di collaudo, documentazione fotografica), trasmessa dalle Regioni e Province autonome al MASE nell'ambito del sistema di rendicontazione e monitoraggio. Viene effettuato un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dal sistema di monitoraggio e la documentazione amministrativa e contabile prodotta dai soggetti attuatori.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

Lo scenario di base è previsto solo per i target.

C2.I.T.1.1.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'offerta di servizi di trasporto a domanda (DRT) assente o fortemente limitata, con conseguente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili per l'accesso al lavoro e ai servizi essenziali da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target intermedio è fissato in 400 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi DRT entro il T4 2030.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.2.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'offerta di servizi di trasporto pubblico di linea assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare, con conseguente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili per l'accesso al lavoro e ai servizi essenziali da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target intermedio è fissato in 400 veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione del TPL entro il T4 2030.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.3.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'offerta di servizi di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ride sharing, car pooling) assente o fortemente limitata, con conseguente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili per l'accesso al lavoro e ai servizi essenziali da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target intermedio è fissato in 600 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa entro il T4 2030.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.1.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'offerta di servizi di trasporto a domanda (DRT) assente o fortemente limitata, con conseguente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili per l'accesso al lavoro e ai servizi essenziali da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target finale è fissato in 1.000 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi DRT entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.2.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'offerta di servizi di trasporto pubblico di linea assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare, con conseguente dipendenza dalla mobilità

privata e dai combustibili fossili per l'accesso al lavoro e ai servizi essenziali da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target finale è fissato in 1.000 veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione del TPL entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.3.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'offerta di servizi di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ride sharing, car pooling) assente o fortemente limitata, con conseguente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili per l'accesso al lavoro e ai servizi essenziali da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target finale è fissato in 1.500 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.4.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da un'infrastruttura di ricarica elettrica assente o insufficiente per il trasporto pubblico, collettivo e condiviso, rappresentando una barriera alla transizione verso veicoli a emissioni zero nei servizi di mobilità pubblica e alla conseguente riduzione della dipendenza dai combustibili fossili.

Il target finale è fissato in 2.500 punti di ricarica elettrica realizzati a servizio dei veicoli impiegati nei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.5.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da una carenza di infrastrutture di parcheggio e interscambio modale in prossimità dei nodi del trasporto pubblico, con conseguente difficoltà di accesso ai servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità e persistente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili per gli spostamenti quotidiani.

Il target finale è fissato in 200 aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.6.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da una carenza di infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica e pedonale funzionali all'accessibilità ai nodi del trasporto pubblico e ai servizi di mobilità collettiva e condivisa, con conseguente riduzione del bacino di accessibilità effettiva di tali servizi e persistente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità.

Il target finale è fissato in 150 km di infrastrutture dedicate ai ciclisti di recente costruzione o notevolmente potenziate entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

C2.I.T.1.7.t1.2032.T4 - Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica

Lo scenario di base è l'assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti.

In tale contesto, le aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche del Paese sono caratterizzate da stazioni e fermate del trasporto pubblico prive di adeguate dotazioni infrastrutturali per l'accessibilità, l'attesa e la fruizione dei servizi, con conseguente riduzione dell'attrattività e dell'effettiva utilizzabilità dei servizi di mobilità pubblica da parte della popolazione residente in condizione di vulnerabilità, in particolare delle persone con ridotta mobilità o disabilità, e persistente dipendenza dalla mobilità privata e dai combustibili fossili.

Il target finale è fissato in 1.000 stazioni e fermate nuove o riqualificate entro il T4 2032.

Per il dettaglio delle fonti, della metodologia e degli assunti alla base delle stime quantitative, si rimanda alla sezione 'Analisi e impatto globale' della Componente C2.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C2.I.T.1.m1.2027.T4 - Predisposizione quadro normativo della misura

La milestone sarà raggiunta nel quarto trimestre del 2027 (T4 2027).

C2.I.T.1.1.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2030 (T4 2030).

C2.I.T.1.2.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2030 (T4 2030).

C2.I.T.1.3.t1.2030.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2030 (T4 2030).

C2.I.T.1.1.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

C2.I.T.1.2.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

C2.I.T.1.3.t2.2032.T4 - Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

C2.I.T.1.4.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

C2.I.T.1.5.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

C2.I.T.1.6.t1.2032.T4 - Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

C2.I.T.1.7.t1.2032.T4 - Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica

Il target della misura è previsto per il quarto trimestre del 2032 (T4 2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'implementazione, della misurazione e della rendicontazione

Il MASE è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione della milestone e dei target.

2.2.2.1.11. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

L'Investimento I.T.1 si articola in diverse componenti relative ai servizi di mobilità, a loro volta distinti in servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa nonché in veicoli e infrastrutture funzionali al potenziamento di tali servizi. Di conseguenza, alcuni costi rientrano nei costi in conto esercizio – e, dunque, vengono valutati sul piano annuale e per tutto il periodo in cui l'Investimento è attivo – altri sono costi in conto capitale e riguardano l'acquisto di beni e servizi o la realizzazione di lavori.

L'articolazione dell'Investimento in sub-investimenti (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7) comporta che ciascun sub-investimento sia dotato di proprio quadro dei costi. La ripartizione delle risorse tra i sub-investimenti ha carattere programmatico e costituisce il quadro quantitativo di riferimento per la valutazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali e per la definizione dei target.

Il quadro dei costi di ciascun sub-investimento sarà richiamato nell'ambito dei bandi o avvisi pubblici promossi dal MASE, sulla base dei requisiti tecnici, economici e procedurali ivi stabiliti, e sarà consolidato a seguito dell'approvazione dei Programmi di intervento regionali e provinciali. Qualora l'aggregazione dei Programmi approvati evidenziasse scostamenti significativi rispetto alla ripartizione programmatica tra i sub-investimenti, l'Italia procederà alla revisione del Piano ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2023/955, al fine di garantire la piena coerenza tra il quadro dei costi previsto dal Piano e l'effettiva articolazione degli interventi risultante dai Programmi di intervento regionali e provinciali approvati.

Il finanziamento relativo ai costi per l'acquisto di veicoli (CAPEX) parte dall'assunto che il potenziamento dei servizi comporti la necessità di ampliare il parco mezzi disponibile.

Sub-investimento C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda (DRT). L'investimento previsto è pari a € 199,95 milioni, destinati all'acquisto di veicoli a zero e basse emissioni di categoria M1, M2 e M3 per il potenziamento del trasporto a domanda nelle aree a domanda debole e maggiormente vulnerabili alla povertà dei trasporti. I veicoli finanziati sono conformi al principio DNSH ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Sub-investimento C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL. La stima fa riferimento a un parco complessivo di circa 39.000 autobus destinati al trasporto urbano ed extraurbano (fonte: UNRAE, 2023), considerando una quota di rinnovo annuale pari al 2,5% e un rapporto medio tra produzione totale e veicoli disponibili di circa 40.000 km/anno. Sulla base di questi parametri, e tenendo conto delle economie di scala derivanti dall'ampliamento di servizi già esistenti, si prevede un incremento del parco veicoli a zero e basse emissioni per un investimento complessivo stimato di € 729,6 milioni. L'intervento riguarda

esclusivamente veicoli appartenenti alla categoria M2 e M3 a zero e basse emissioni, conformi al principio DNSH.

Si precisa che i costi unitari medi utilizzati per la stima sono coerenti con i valori riscontrati nelle procedure di acquisto condotte nell'ambito del PNRR – Misura M2C2 – Investimento 4.4.1 "Bus" e con le rilevazioni di mercato disponibili.

Sub-investimento C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa. Per quanto riguarda il cofinanziamento per l'acquisto di veicoli da impiegare nei nuovi servizi di mobilità condivisa, la stima prevede una dotazione di € 73,8 milioni, ipotizzata sulla base dei costi relativi a veicoli da impiegare per servizi di vehicle sharing di diversa natura. Le risorse disponibili sono finalizzate a sostenere un incremento del 30% delle flotte di carsharing e bikesharing station-based e del 15% di quelle free-floating, rispetto al numero di veicoli in esercizio al 31 dicembre 2023. Il valore del cofinanziamento è calcolato su base media, tenuto conto che, per ciascuna tipologia di veicolo, viene ipotizzato un tetto massimo del contributo pubblico, parametrato al prezzo massimo ammissibile del veicolo. Sono ammessi al cofinanziamento i veicoli di categoria M1 per i servizi di carsharing e le biciclette a pedalata assistita conformi all'art. 50 del Codice della Strada per i servizi di bikesharing.

Per quanto riguarda la componente del potenziamento dei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa si considera che i servizi potenziati siano i soli servizi stradali di linea, assumendo che questa tipologia di servizi rappresenti il punto di riferimento tecnico-economico con cui le alternative di trasporto si misureranno in termini differenziali di efficacia ed efficienza.

I valori di base sono i seguenti (Fonte: Rapporto al Parlamento dell'Osservatorio TPL anni 2019-2020, ultimi dati consolidati):

- offerta di servizio di Autolinee TPL effettuate in Italia in un anno (media 2018-2019): 1,6 mld di bus/km;
- passeggeri trasportati Autolinee TPL all'anno: 4,5 mld di passeggeri;
- corrispettivo pubblico annuo totale per autolinee: € 4,9 mld;
- costo medio a bus/km: € 3.

I valori di stima prevedono un aumento dell'offerta progressivo, a mano a mano che l'implementazione dei Programmi dispiega il suo potenziale, sino a toccare la quota del più 2,5% del servizio erogato nell'ultima annualità del Piano, rispetto a quella di base.

Una volta stabilito questo valore di incremento della produzione, si è attribuito un valore medio di contributo pubblico all'esercizio a corsa km in funzione di una composizione differente dell'offerta rispetto ad un 100% di autoservizi di linea, aspetto che innalza il contributo pubblico dai 3 euro del valore base medio a 4 euro.

Nell'individuazione di questo valore medio si considera:

- per i servizi di trasporto ferroviari: composizione del contributo a corsa chilometrica di 10 euro;
- per i servizi a domanda (demand-responsive transport – DRT) che le Regioni possono organizzare con modalità particolari e flessibili al fine di garantire comunque la mobilità nei territori meno serviti ai sensi dell'articolo 14, comma 4, del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422: si assume che il contributo unitario salga da 3 a 6 euro per bus-km, assumendo che tali servizi beneficino di tariffe più alte rispetto a quelle dei servizi di linea, calmierate grazie agli incentivi alla domanda previsti dalla Misura M.T.1. Tra le risorse destinate all'ampliamento di questa tipologia rientrano anche i servizi di scuolabus e altre forme di trasporto assistenziale;
- per i servizi di mobilità condivisa: è stato adottato un valore inferiore e con un livello di contribuzione pubblica pari al 35% rispetto ai costi operativi.

L'importo stanziato per i servizi di mobilità condivisa è in linea con quanto previsto nel Decreto Interministeriale (MIT/MEF) del 28 dicembre 2022, n. 417, finalizzato al potenziamento dei servizi di trasporto a chiamata (Demand Responsive Transit), vehicle sharing e carpooling, in modo complementare al trasporto pubblico locale (TPL), con un importo annuo di circa 15 milioni di euro nel triennio 2022–2024 (per le sole Regioni a statuto ordinario). A differenza del provvedimento citato, che prevedeva una quota dello 0,3% dei contributi al TPL, l'investimento qui proposto ha carattere additivo, incrementando l'offerta complessiva con risorse aggiuntive, superiori sia in valore assoluto che in incidenza percentuale.

Le risorse destinate ai costi operativi (OPEX) per l'erogazione dei servizi di mobilità inseriti nei Programmi di intervento regionali e provinciali ammontano complessivamente a € 1.298.943.801,00, pari al 45% della dotazione complessiva dell'Investimento I.T.1, e sono ripartite tra i sub-investimenti C2.I.T.1.1, C2.I.T.1.2 e C2.I.T.1.3. I costi operativi sono riconosciuti esclusivamente nella fase di avvio dei servizi e per un periodo massimo di tre anni.

L'ammissibilità dei costi operativi è giustificata ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2, del Regolamento (UE) 2023/955 e degli orientamenti della Commissione di cui alla Guidance on the Social Climate Plans del 5 marzo 2025, con riferimento ai tre requisiti ivi stabiliti per il finanziamento eccezionale dei costi operativi:

(i) quanto agli effetti di lungo periodo in linea con gli obiettivi del Fondo, l'investimento risponde direttamente a quanto previsto dall'articolo 8, paragrafo 1, lettera g), del Regolamento (UE) 2023/955, che consente di includere nei Piani misure e investimenti volti a incentivare l'uso di un trasporto pubblico accessibile e a prezzi sostenibili e a sostenere soggetti privati e pubblici nello sviluppo e nell'erogazione di servizi di mobilità sostenibile. Il finanziamento dei costi operativi è funzionale all'integrazione del trasporto pubblico con servizi a chiamata, Mobility as a Service (MaaS) e mobilità condivisa, all'estensione

dell'offerta nelle aree rurali, suburbane e periurbane meno servite e alla realizzazione di hub di mobilità intermodale, in coerenza con le priorità strutturali indicate dalla stessa Guidance;

(ii) quanto alla sostenibilità del finanziamento dopo la conclusione del Fondo, la normativa nazionale (D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422) e la disciplina comunitaria (Regolamento (CE) n. 1370/2007) prevedono che l'ampliamento dell'offerta di trasporto pubblico comporti la copertura dei relativi costi operativi nell'ambito degli Obblighi di Servizio Pubblico (OSP). I servizi attivati con il sostegno del Fondo sono pertanto destinati ex lege a transitare, una volta esaurito il finanziamento a valere sul Fondo Sociale per il Clima, nella disciplina di finanziamento ordinario del TPL attraverso il cofinanziamento regionale e il Fondo nazionale trasporti;

(iii) quanto all'impatto temporaneo sul saldo di bilancio pubblico, il finanziamento dei costi operativi è configurato come un intervento a carattere transitorio, limitato alla fase di avvio e messa a regime dei nuovi servizi. In questa fase iniziale i costi operativi non possono essere coperti integralmente dalle entrate tariffarie né dalle risorse ordinarie del trasporto pubblico locale, in quanto i servizi non hanno ancora raggiunto un livello di domanda consolidata tale da giustificare l'assorbimento nella programmazione finanziaria corrente. Il sostegno del Fondo assolve una funzione di attivazione (start-up), consentendo il raggiungimento di una massa critica di utenza e la stabilizzazione dei livelli di servizio.

Per quanto riguarda la dimensione infrastrutturale dell'investimento, tenuto conto dell'eterogeneità degli interventi ammessi, sono state effettuate diverse simulazioni basate su costi unitari stimati a partire dall'analisi di progetti finanziati da programmi europei e nazionali (PON FESR, POR FESR 2014–2020 e 2021–2027, PNRR).

Considerando l'intero arco temporale dell'investimento, si stima un impegno complessivo pari a € 584,2 milioni per le infrastrutture, ripartito tra i sub-investimenti C2.I.T.1.4 – Punti di ricarica, C2.I.T.1.5 – Infrastrutture di parcheggio e interscambio, C2.I.T.1.6 – Infrastrutture per la mobilità attiva e C2.I.T.1.7 – Accessibilità e strutture per i passeggeri. La ripartizione puntuale tra i sub-investimenti infrastrutturali sarà definita nell'ambito dei bandi o avvisi pubblici promossi dal MASE, sulla base delle proposte contenute nei Programmi di intervento regionali e provinciali.

Investimento I.T.1 – Servizi di mobilità pubblica e HUB							
Riepilogo costi e target per sub-investimento							
Codice	Sub-investimento	CAPEX (€)	OPEX (€)	Totale (€)	Target 2030	Target 2032	Unità di misura
C2.I.T.1.1	Trasporto a domanda (DRT)	199.950.000	306.512.500	506.462.500	400	1.000	Veicoli a emissioni zero
C2.I.T.1.2	Espansione del TPL	729.622.978	961.081.301	1.690.704.279	400	1.000	Veicoli a emissioni zero
C2.I.T.1.3	Mobilità condivisa	73.800.000	31.350.000	105.150.000	600	1.500	Veicoli a emissioni zero
C2.I.T.1.4	Punti di ricarica	31.475.000	0	31.475.000	—	2.500	Punti di ricarica
C2.I.T.1.5	Infrastrutture di parcheggio e interscambio	120.000.000	0	120.000.000	—	200	Aree nuove o riqualificate
C2.I.T.1.6	Infrastrutture per la mobilità attiva	80.250.000	0	80.250.000	—	150	km di infrastrutture ciclabili
C2.I.T.1.7	Accessibilità e strutture per i passeggeri	352.500.000	0	352.500.000	—	1.000	Stazioni/fermate
TOTALE I.T.1		1.587.597.978	1.298.943.801	2.886.541.779			

Figure 2.1 - Riepilogo della stima dei costi dell'Investimento I.T.1.

Su un arco temporale di cinque anni, l'insieme delle componenti di spesa comporta un impegno complessivo pari a € **2.886.541.779,00**.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il costo totale dell'investimento è pari a € 2.886.541.779,00 e sarà sostenuto dal 2028 al 2032:

- 2028: € 289.000.000
- 2029: € 462.000.000
- 2030: € 621.000.000
- 2031: € 772.000.000
- 2032: € 742.541.479

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali della misura e dell'investimento

Il costo totale della misura verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa misura/investimento

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

I costi dell'Investimento sono stimati sulla base dell'analisi di provvedimenti dedicati al sostegno di attività e realizzazioni simili, con particolare riferimento alle analisi effettuate dall'Osservatorio sul trasporto pubblico locale istituito dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Tabella contenente informazioni sul costo totale stimato della misura/investimento

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C2.IT.1	Servizi di mobilità pubblica e HUB	01/01/2027	31/12/2032	2.886,5 mln€			289 mln€	462 mln€	621 mln€	772 mln€	742,5 mln€

2.2.2.1.12. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Ogni Programma d'intervento regionale e provinciale dovrà definire una metodologia specifica, coerente con la natura delle misure e degli investimenti selezionati, volta a garantire che i benefici generati ricadano prioritariamente sulle categorie vulnerabili indicate come beneficiari finali.

A tal fine i bandi o avvisi adottati dal MASE indicano gli elementi ritenuti essenziali che devono essere presenti nei Piani d'intervento regionale e provinciale al fine di garantire che gli intermediari trasferiscano l'intero beneficio ai destinatari finali.

2.2.2.1.13. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

L'Investimento I.T.1 è finanziato con risorse a valere sul Fondo Sociale per il Clima per il 75% dell'importo complessivo di € 2.886.541.779 e per il restante 25% con fondi nazionali. Tali risorse sono aggiuntive e non comportano alcuna riduzione dei trasferimenti ordinari destinati al trasporto pubblico locale né l'utilizzo di altri capitoli di bilancio, che rimangono invariati.

L'atto giuridico attuativo dell'Investimento I.T.1 garantisce il principio di addizionalità attraverso specifiche disposizioni:

- l'obbligo per le Regioni di dimostrare che i servizi finanziati sono integrativi e non sostitutivi rispetto ai contratti di servizio già in essere, evitando la trasformazione di spesa corrente in spesa a carico del Fondo;
- il vincolo di destinare le risorse per l'acquisto di veicoli esclusivamente quando questi siano funzionali all'attivazione o al potenziamento effettivo dei servizi di mobilità.

2.2.2.1.14. Conformità alle norme UE sugli aiuti di Stato

Spiegazione se il sostegno alla misura o all'investimento (i) non costituirà aiuto di Stato ai sensi dell'articolo 107(1) TFUE, (ii) sarà finanziato sulla base di un regime di aiuti di Stato esistente rientrante in un regolamento di esenzione per categoria, in particolare il GBER o approvato da una decisione della Commissione sugli aiuti di Stato (fornendo il numero di riferimento di tale regime (SA.nnnnn) o (iii) darà luogo a una nuova misura di aiuto di Stato, una spiegazione se rispetterà le condizioni di un regolamento di esenzione per categoria, ad esempio il GBER (indicando quale articolo dello stesso), (iv) rispetterà il regolamento de minimis, (v) richiederà una notifica di aiuto di Stato, indicando quando lo Stato membro intende pre-notificare o notificare alla Commissione il sostegno pianificato per la misura o l'investimento, e lo strumento di aiuto di Stato applicabile che ne garantisce la compatibilità con il mercato interno .

L'Investimento I.T.1 si configura come un intervento composito che, in ragione della pluralità delle tipologie di azione finanziate (servizi di mobilità, veicoli, infrastrutture fisiche e digitali) e del modello di governance multilivello (MASE – Regioni e Province autonome – operatori di trasporto – beneficiari finali), interseca diversi regimi normativi in materia di aiuti di Stato, ciascuno con proprie condizioni di applicabilità.

L'articolazione dell'Investimento in sub-investimenti (da C2.I.T.1.1 a C2.I.T.1.7) consente di ricondurre ciascuna tipologia di intervento al regime normativo di riferimento più appropriato, secondo la seguente impostazione preliminare.

Per quanto riguarda la componente dei costi operativi (OPEX) per l'erogazione dei servizi di mobilità pubblica e a domanda, finanziati nell'ambito dei sub-investimenti C2.I.T.1.1 – Trasporto a domanda, C2.I.T.1.2 – Espansione del TPL e C2.I.T.1.3 – Mobilità condivisa, il quadro normativo di riferimento è costituito dal Regolamento (CE) n. 1370/2007 relativo ai servizi pubblici di trasporto di passeggeri su strada e per ferrovia. Tale regolamento consente l'esenzione dall'obbligo di notifica preventiva qualora la compensazione per l'adempimento di Obblighi di Servizio Pubblico (OSP) rispetti le condizioni ivi previste. Questo regime è coerente con il meccanismo di finanziamento già consolidato a livello nazionale per il trasporto pubblico locale attraverso il Fondo nazionale trasporti, che opera con un analogo schema a cascata Stato – Regioni – operatori.

Per quanto riguarda la componente relativa all'acquisto di veicoli (sub-investimenti C2.I.T.1.1, C2.I.T.1.2 e C2.I.T.1.3) e alla realizzazione di infrastrutture (sub-investimenti C2.I.T.1.4, C2.I.T.1.5, C2.I.T.1.6 e C2.I.T.1.7), il quadro normativo di riferimento è costituito dal Regolamento (UE) n. 651/2014 (GBER) e successive modifiche, che prevede specifiche basi giuridiche di esenzione per gli aiuti destinati all'acquisto di veicoli a zero e basse emissioni, alla realizzazione di infrastrutture di ricarica e alle infrastrutture locali.

In fase attuativa, i bandi o avvisi pubblici del MASE definiranno puntualmente, per ciascun sub-investimento, il regime applicabile e le relative condizioni di conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato, individuando le basi giuridiche di esenzione, le intensità massime di aiuto e gli obblighi procedurali.

2.2.3. Costi totali stimati del componente C2

Le cifre fornite sono esemplificative: le cifre in verde saranno calcolate dal sistema, le cifre in nero saranno trasferite dai dati inclusi nelle singole sezioni misure/investimenti, le cifre in blu dovranno essere completate dall'utente.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato delle misure/investimenti per la Componente

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C2.M.T.1	Il mio conto di mobilità	01/01/27	31/12/32	1.740.000.000 €		219.700.000 €	219.700.000 €	325.150.000 €	325.150.000 €	325.150.000 €	325.150.000 €
C2.IT.1	Servizi di mobilità pubblica e HUB	01/01/27	31/12/32	2.886.541.979 €			289.000.000 €	462.000.000 €	621.000.000 €	772.000.000 €	742.541.979 €
TOTALE				4.626.541.979 €	0	219.700.000 €	508.700.000 €	787.150.000 €	946.150.000 €	1.097.150.000 €	1.067.691.979 €

Tabella contenente le informazioni sul finanziamento della Componente

TOTALE	Contributo SCF	Trasferimento da programmi di gestione condivisa	Contributo pubblico nazionale	Quota del Contributo Nazionale (= Pubblico Nazionale/Totale)
4.626.541.979,00	3.469.906.484		1.156.635.495	25 %

2.2.4. Traguardi e obiettivi del componente C2

Le cifre fornite sono esemplificative: le cifre in verde saranno calcolate dal sistema, le cifre in nero saranno trasferite dai dati inclusi nelle singole sezioni misure/investimenti, le cifre in blu dovranno essere inserite dall'utente.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento per il componente

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C2.M.T.1.m1.2027.T1	Il mio conto di mobilità	milestone	Predisposizione del quadro normativo della misura	Adozione dell'atto giuridico che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura			2027	1
C2.M.T.1.t1.2028.T4	Il mio conto di mobilità	target	Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti	Numero di utenti	Utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica in condizione economica vulnerabile: circa 3 milioni	1,25 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti annui beneficiari della misura, corrispondenti a 2,5 milioni nel biennio 2027-2028	2028	4
C2.M.T.1.t2.2032.T4	Il mio conto di mobilità	target	Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti	Numero di utenti	Utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica in condizione economica vulnerabile: circa 3 milioni	1,65 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti annui beneficiari della misura, corrispondenti a 9,9 milioni nell'intero periodo di attuazione della misura (2027-2032)	2032	4

C2.I.T.1.m1.2027.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB	milestone	Entrata in vigore del quadro normativo per la misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	4
C2.I.T.1.1.t1.2030.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Trasporto a domanda (DRT)	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto a domanda (DRT) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	400 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi DRT	2030	4
C2.I.T.1.1.t2.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Trasporto a domanda (DRT)	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di trasporto a domanda (DRT)	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto a domanda (DRT) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.000 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi DRT	2032	4
C2.I.T.1.2.t1.2030.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Espansione del TPL	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto pubblico di linea assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali,	400 veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione del TPL	2030	4

					periurbane e periferiche			
C2.I.T.1.2.t2.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Espansione del TPL	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per l'espansione del TPL	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di trasporto pubblico di linea assente, limitata, discontinua o scarsamente capillare nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.000 veicoli a emissioni zero acquistati per l'espansione del TPL	2032	4
C2.I.T.1.3.t1.2030.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Mobilità condivisa	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ride sharing, car pooling) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	600 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa	2030	4
C2.I.T.1.3.t2.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Mobilità condivisa	target	Acquisto di veicoli a emissioni zero per i servizi di mobilità condivisa	Numero di veicoli a emissioni zero	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Offerta di servizi di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ride sharing, car pooling) assente o fortemente limitata nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali,	1.500 veicoli a emissioni zero acquistati per i servizi di mobilità condivisa	2032	4

					periurbane e periferiche			
C2.I.T.1.4.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Punti di ricarica	target	Realizzazione di infrastrutture di ricarica elettrica per i servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa	Punti di rifornimento/ricarica	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Infrastruttura di ricarica elettrica assente o insufficiente per il trasporto pubblico, collettivo e condiviso nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	2.500 punti di ricarica elettrica realizzati a servizio dei veicoli impiegati nei servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa	2032	4
C2.I.T.1.5.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Infrastrutture di parcheggio e interscambio	target	Realizzazione di infrastrutture di parcheggio e interscambio	Numero di aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Carenza di infrastrutture di parcheggio e interscambio modale in prossimità dei nodi del trasporto pubblico nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	200 aree di parcheggio e interscambio nuove o riqualificate	2032	4
C2.I.T.1.6.t1.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Infrastrutture per la mobilità attiva	target	Realizzazione di infrastrutture per la mobilità attiva	Numero di km	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Carenza di infrastrutture dedicate alla mobilità ciclistica e pedonale funzionali all'accessibilità ai nodi del trasporto pubblico nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali,	150 km di infrastrutture dedicate ai ciclisti di recente costruzione o notevolmente potenziate	2032	4

					periurbane e periferiche			
C2.I.T.1.7.tl.2032.T4	Servizi di mobilità pubblica e HUB – Accessibilità e strutture per i passeggeri	target	Realizzazione e adeguamento di strutture per l'accessibilità e la fruizione dei servizi di mobilità pubblica	Numero di stazioni/fermate	Assenza di misure strutturali per ridurre la povertà dei trasporti. Stazioni e fermate del trasporto pubblico prive di adeguate dotazioni infrastrutturali per l'accessibilità, l'attesa e la fruizione dei servizi nelle aree a domanda debole, marginali, interne, rurali, periurbane e periferiche	1.000 stazioni e fermate nuove o riqualificate	2032	4

2.2.5. Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Descrizione e quantificazione degli adeguamenti necessari alle misure, agli investimenti, alle tappe fondamentali, agli obiettivi, all'importo del contributo nazionale e a qualsiasi altro elemento rilevante del piano derivanti dal rinvio dell'avvio del sistema di scambio di quote di emissione istituito ai sensi del capo IV bis della direttiva 2003/87/CE, conformemente all'articolo 30 duodecies di tale direttiva.

Una versione separata del riquadro riepilogativo, della tabella con le tappe fondamentali, gli obiettivi e la tempistica e della tabella con i costi stimati.

2.2.5.1. Traguardi e obiettivi del componente C2 - Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Numero sequenziale	Misura/Investimento	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura/investimento	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre

2.2.5.2. Costi totali stimati del componente C2 - Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Numero sequenziale	Misura / investimento	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032

TOTALE												
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.3. COMPONENTE: C3 – Sostegno diretto al reddito

2.3.1. Descrizione del componente (riquadro riassuntivo)

Area di intervento: Sostegno diretto al reddito

Obiettivo:

La Componente 3 – Sostegno diretto al reddito si attua attraverso un'unica misura, la S.E.1 – Bonus sociale Energia Plus, concepita come intervento temporaneo, mirato e a intensità decrescente nel tempo, finalizzato a mitigare l'impatto economico dell'estensione del sistema ETS2 al settore degli edifici sulle famiglie vulnerabili. La misura è volta, in particolare, a garantire la possibilità di sostenere i consumi energetici essenziali, con specifico riferimento al riscaldamento domestico, nella fase iniziale della transizione energetica.

La misura si rivolge a una platea stimata di circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente – come illustrato nei paragrafi precedenti – alla dimensione del fenomeno della povertà energetica individuata attraverso l'indicatore dell'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito, riferito alle famiglie con una spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale.

Tale platea costituisce anche il riferimento per l'investimento strutturale del Piano C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi (PEC), finalizzato a rimuovere le barriere economiche all'elettrificazione dei consumi domestici, che rappresentano uno dei principali ostacoli alla diffusione di tecnologie elettriche efficienti e alla decarbonizzazione del settore residenziale.

In questo quadro, la Misura S.E.1 – Bonus sociale Energia Plus si colloca in complementarità con gli interventi strutturali del Piano e con gli strumenti nazionali di promozione dell'efficienza energetica e dell'elettrificazione dei consumi, contribuendo ad assicurare coerenza e integrazione tra misure di sostegno diretto e interventi orientati alla riduzione strutturale dei consumi energetici. In particolare, essa si coordina con la Misura C1.M1 – M.E.1: riqualificazione energetica degli edifici, volta a migliorare le prestazioni termiche degli immobili e a sostituire gli impianti meno efficienti, intervenendo tuttavia solo su una porzione del patrimonio edilizio (ERP) e, conseguentemente, su una platea più circoscritta rispetto a quella complessiva considerata dalla Componente 3.

La Componente 3, attuata attraverso la Misura S.E.1, si svilupperà nel quadriennio 2028-2031, in coerenza con la fase iniziale di applicazione dell'ETS2. Nel medesimo periodo, gli interventi strutturali del Piano entreranno progressivamente a regime, generando benefici permanenti in termini di riduzione dei consumi energetici, della spesa sostenuta dalle famiglie e delle emissioni climalteranti.

L'obiettivo della componente è pertanto quello di fornire una protezione temporanea alle famiglie vulnerabili rispetto agli effetti distributivi dell'ETS2 nella fase iniziale della sua

attuazione, accompagnando al contempo il percorso di transizione verso una riduzione strutturale dei consumi energetici, in coerenza con le misure di efficientamento ed elettrificazione previste dal Piano.

Misure:

Nell'ambito della componente C3 - Sostegno diretto al reddito è prevista l'attuazione della seguente misura:

- S.E.1 – Bonus sociale Energia Plus

Costi totali stimati: EUR 1.340.000.000 di cui

Costi richiesti da coprire nell'ambito del Fondo: EUR 1.005.000.000

Costi da coprire tramite trasferimenti da programmi a gestione condivisa (ad esempio FSE+, FESR, ecc.): EUR 0

Costi da coprire con il contributo nazionale: EUR 335.000.000

2.3.2. Descrizione delle misure della componente

2.3.2.1. Misure di sostegno diretto al reddito: S.E.1 – Bonus sociale Energia Plus

2.3.2.1.1. Descrizione della misura

Analisi chiara e basata su prove delle sfide esistenti e del modo in cui vengono affrontate e degli obiettivi del supporto

L'introduzione dell'ETS2, prevista dalla revisione della direttiva 2003/87/CE nell'ambito del pacchetto "Fit for 55", comporta l'estensione del sistema di scambio delle quote di emissione ai settori degli edifici e dei trasporti, con effetti progressivi sui costi energetici sostenuti dalle famiglie, in particolare per il riscaldamento domestico. L'internalizzazione del costo della CO₂ nei combustibili fossili utilizzati per il riscaldamento è infatti suscettibile di determinare un aumento della spesa energetica per le famiglie, in un contesto nazionale in cui la vulnerabilità energetica è già presente e caratterizzata da una marcata eterogeneità territoriale e socio-economica.

Nel contesto italiano, una quota significativa di nuclei familiari presenta già condizioni di vulnerabilità energetica, riconducibili alla combinazione di redditi medio-bassi, bassa efficienza energetica delle abitazioni, elevata dipendenza dai combustibili fossili per il riscaldamento e differenziali climatici territoriali che incidono in misura rilevante sul fabbisogno energetico. Tali condizioni fanno sì che l'aumento dei costi energetici derivante dall'introduzione dell'ETS2 nel settore degli edifici possa produrre effetti redistributivi regressivi, incidendo in misura relativamente maggiore sui nuclei che destinano una quota più elevata del proprio reddito ai consumi energetici essenziali. In particolare, il fabbisogno termico per il riscaldamento domestico – in Italia prevalentemente soddisfatto tramite caldaie alimentate a gas metano – varia sensibilmente in funzione della zona climatica di appartenenza, con un'incidenza più elevata nelle aree caratterizzate da stagioni invernali più lunghe e/o da temperature più rigide. Tale elemento rende necessario un approccio proporzionato e differenziato, in grado di tenere conto non solo della condizione economica dei nuclei familiari, ma anche della diversa esposizione ai costi energetici connessi all'uso domestico del gas.

L'estensione del sistema ETS agli edifici è destinata a determinare un aumento dei costi energetici, in particolare per il gas naturale utilizzato per il riscaldamento domestico. Le simulazioni ISPRA sul comparto del riscaldamento residenziale evidenziano che l'impatto potenziale dell'ETS2 non è uniforme sul territorio nazionale, ma varia sensibilmente in funzione della zona climatica, dell'anno di riferimento e dello scenario considerato. Nell'ipotesi di pieno trasferimento dei costi ETS2 in bolletta da parte dei gestori (al netto delle imposte), il costo annuo stimato per famiglia associato al solo riscaldamento domestico si colloca, nelle elaborazioni disponibili, in un intervallo compreso tra circa 10 e oltre 180 euro annui, con valori più elevati nelle aree climaticamente più fredde (cfr. paragrafo 1.5).

Attualmente non sono disponibili stime ufficiali dell'impatto dell'ETS2 disaggregate per decile di reddito. Una simile valutazione richiederebbe infatti l'integrazione tra dati sui consumi energetici e microdati socio-economici a livello familiare, non immediatamente disponibili in forma armonizzata ai fini del presente esercizio. Le elaborazioni oggi disponibili sono prevalentemente basate su consumi medi delle utenze domestiche e non consentono un'associazione diretta con la distribuzione reddituale dei nuclei familiari. Tuttavia, i dati ISTAT sui consumi energetici delle famiglie confermano l'esistenza di una marcata eterogeneità della spesa energetica, sia in termini territoriali sia in relazione alle caratteristiche dei nuclei familiari. In particolare, il fatto che la spesa energetica mediana risulti significativamente inferiore alla media evidenzia una distribuzione asimmetrica della spesa, con la presenza di nuclei maggiormente esposti ai costi energetici.

Le analisi tecnico-quantitative sviluppate nell'ambito della predisposizione del presente Piano, integrate con le simulazioni ISPRA sull'impatto dell'ETS2 e con le principali basi informative nazionali disponibili, confermano che gli effetti dell'aumento dei costi energetici tendono a incidere in misura relativamente più elevata sui nuclei con minore capacità economica e con maggiore esposizione alla spesa per i consumi domestici essenziali. In tale contesto, la soglia ISEE pari o inferiore a 25.000 euro è stata assunta quale criterio operativo di riferimento per l'individuazione della platea potenzialmente beneficiaria del Direct Income Support (DIS), sulla base di una valutazione integrata dei principali dataset nazionali relativi ai consumi e alla spesa energetica delle famiglie, alle condizioni socio-economiche dei nuclei familiari, ai regimi tariffari energetici e ai profili di fabbisogno energetico residenziale. Pur non derivando da una singola fonte normativa o da un indicatore univoco di povertà energetica, tale soglia consente di individuare in modo amministrativamente verificabile un'area di vulnerabilità coerente con le finalità del Piano, garantendo al contempo un adeguato livello di copertura rispetto all'ordine di grandezza del fenomeno stimato della povertà energetica nel contesto nazionale.

La misura è pertanto rivolta, in termini di ordine di grandezza, a una platea pari a circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente – come illustrato nei paragrafi precedenti – alla dimensione stimata del fenomeno della povertà energetica secondo l'indicatore relativo all'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito, ossia le famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale. Tale dimensione non identifica di per sé una platea amministrativamente circoscrivibile, ma costituisce un riferimento statistico e programmatico utile a orientare la scala dell'intervento e la quantificazione della relativa dotazione finanziaria. In linea con quanto chiarito dalla Commissione europea, gli indicatori di povertà energetica assolvono infatti principalmente a una funzione di misurazione e monitoraggio del fenomeno, mentre, ai fini dell'attuazione delle singole misure, l'individuazione dei beneficiari deve fondarsi su criteri amministrativamente verificabili e attuabili. In coerenza con tale impostazione, il Bonus sociale Energia Plus assume come criterio operativo di identificazione la soglia ISEE non superiore a 25.000 euro, già utilizzata

nell'ordinamento nazionale per individuare un perimetro ampliato di nuclei vulnerabili ai fini delle misure di compensazione energetica.

L'intervento assolve pertanto a una duplice funzione. In primo luogo, garantisce una mitigazione immediata dell'incremento dei costi energetici associati all'introduzione dell'ETS2, fornendo un sostegno temporaneo alle famiglie maggiormente esposte all'aumento dei prezzi energetici, nel rispetto dei principi di proporzionalità, necessità e adeguatezza. In secondo luogo, svolge una funzione di accompagnamento verso un quadro strutturale di interventi, contribuendo alla progressiva riduzione dell'intensità del sostegno secondo un approccio scalare coerente con i principi di temporaneità e addizionalità previsti dal Regolamento (UE) 2023/955. Il meccanismo di funzionamento della misura prevede che il beneficio sia modulato in senso decrescente nel quadriennio di applicazione, riflettendo l'entrata a regime delle misure strutturali del Piano Sociale per il Clima e dei programmi nazionali di efficientamento energetico. La platea dei beneficiari potrà essere aggiornata annualmente sulla base dell'attestazione ISEE vigente e dei criteri di vulnerabilità applicabili. La riduzione dell'intensità del sostegno avverrà in modo progressivo e ordinato, garantendo la continuità del supporto ai nuclei familiari che continueranno a trovarsi in condizioni di vulnerabilità economica ed energetica.

Il Bonus sociale Energia Plus opera, infine, in complementarità con gli interventi strutturali inclusi nel Piano, in particolare con l'investimento C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi (PEC), rivolto alla medesima platea potenziale di famiglie vulnerabili, e con la misura C1.M1 – M.E.1, relativa alla riqualificazione energetica degli edifici ERP, che interviene su una sotto-platea più circoscritta attraverso il miglioramento delle prestazioni termiche degli edifici e la sostituzione degli impianti meno efficienti. Tale articolazione consente di combinare, in modo coerente, una misura di compensazione immediata con strumenti di riduzione strutturale dei consumi e della dipendenza dai combustibili fossili.

La natura, il tipo e la dimensione del supporto

Il Bonus sociale Energia Plus si configura quale misura di sostegno diretto al reddito destinata ai nuclei familiari vulnerabili e qualificabile come compensazione economica mirata, ai sensi del Regolamento (UE) 2023/955, finalizzata ad attenuare l'incremento dei costi energetici imputabile al nuovo sistema ETS2.

Natura giuridica dell'intervento

L'intervento:

- rispetta il principio di addizionalità sancito dal Regolamento (UE) 2023/955, agendo come integrazione temporanea e quantitativamente limitata rispetto ai meccanismi nazionali, con compensazioni proporzionate all'incremento dei costi ETS2 e monitorate al fine di evitare fenomeni di sovra-compensazione;

- non si sovrappone ai regimi nazionali vigenti in materia di sostegno ai consumi energetici o di tutela della vulnerabilità, ma si affianca ad essi come misura autonoma progettata per rispondere agli impatti specifici dell'ETS2;
- non costituisce aiuto di Stato, in quanto misura destinata a famiglie e individui e non presenta gli elementi selettivi soggettivi e oggettivi richiesti dall'articolo 107 TFUE.

Complementarità con misure strutturali e di compensazione energetica

In coerenza con l'articolo 8, paragrafo 2, del Regolamento (UE) 2023/955, la complementarità tra il sostegno diretto al reddito e le misure strutturali previste dal Piano è assicurata attraverso l'integrazione del Bonus sociale Energia Plus con gli interventi strutturali inclusi nel Piano, in particolare, con l'investimento C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi (PEC) e la misura C1.M1 – M.E.1 relativa alla riqualificazione energetica degli edifici ERP.

L'investimento C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi (PEC) è volto a rimuovere specifiche barriere economiche all'elettrificazione dei consumi domestici, attraverso la copertura dei costi connessi all'aumento della potenza del contatore elettrico, che rappresentano un ostacolo all'adozione di tecnologie elettriche efficienti da parte delle famiglie vulnerabili. L'investimento è rivolto, in termini di platea potenziale, alla medesima platea di riferimento del Direct Income Support (DIS), pari a circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente – come illustrato nei paragrafi precedenti – alla dimensione stimata del fenomeno della povertà energetica secondo l'indicatore relativo all'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito (famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale).

Tale platea rappresenta tuttavia il perimetro potenziale di eleggibilità della misura e non coincide necessariamente con il livello di adesione atteso nel periodo iniziale di attuazione. Sulla base delle simulazioni effettuate utilizzando i dati ARERA relativi alle richieste di aumento della potenza del contatore registrate negli anni precedenti, nonché delle possibili traiettorie di accesso alla misura, il profilo atteso di utilizzo dell'investimento si configura come progressivo nel tempo. Ciò è coerente con la natura abilitante dell'intervento, il cui utilizzo dipenderà anche dalla progressiva diffusione di tecnologie elettriche efficienti e dalla capacità dei nuclei vulnerabili di intraprendere percorsi di elettrificazione dei consumi domestici. Per tale ragione, si prevede di attivare l'investimento a partire dal 2027 e di mantenerlo operativo per l'intero periodo di programmazione, così da consentirne una progressiva diffusione nel tempo. Sulla base delle stime attualmente disponibili, l'attuazione dell'investimento potrà consentire di raggiungere progressivamente, nel periodo 2027–2032, un target di beneficiari di poco inferiore a 1 milione. Considerando anche i beneficiari attesi della misura C1.M1 – M.E.1 relativa alla riqualificazione energetica degli edifici ERP, il numero complessivo dei destinatari delle misure strutturali del Piano potrà avvicinarsi a circa 1 milione di soggetti.

In termini complementari, la misura C1.M1 – M.E. interviene su una platea più circoscritta, attraverso interventi strutturali di miglioramento delle prestazioni termiche degli edifici e di sostituzione degli impianti meno efficienti, prioritariamente nel patrimonio di edilizia residenziale pubblica caratterizzato dalle peggiori prestazioni energetiche. Tale misura agisce quindi su una componente specifica del patrimonio edilizio e su un sottoinsieme di nuclei vulnerabili, contribuendo in modo diretto alla riduzione strutturale dei consumi energetici, della spesa per il riscaldamento e dell'esposizione agli effetti economici dell'ETS2.

In questa prospettiva, la complementarità tra DIS, PEC ed ERP consente di articolare l'intervento pubblico su livelli differenti ma coerenti: da un lato, il sostegno diretto al reddito mitiga nell'immediato gli impatti redistributivi dell'ETS2; dall'altro, gli interventi strutturali previsti dal Piano agiscono progressivamente sulle cause della vulnerabilità energetica, favorendo l'accesso a soluzioni energetiche più efficienti.

Tale impostazione si inserisce inoltre in un quadro più ampio di strumenti nazionali già attivi o in fase di attuazione – tra cui, a titolo esemplificativo, il Reddito Energetico Nazionale, il Conto Termico, le detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici e gli interventi di efficientamento del patrimonio ERP finanziati nell'ambito del PNRR – che, pur non rilevando ai fini del rispetto dell'articolo 8, paragrafo 2, del Regolamento, contribuiscono a rafforzare l'efficacia complessiva del quadro di intervento e ad ampliare nel tempo le opportunità di uscita dalla vulnerabilità energetica.

Tipologia e modalità del sostegno

L'entità del beneficio è determinata attraverso una metodologia di calcolo che combina tre elementi principali:

- il livello di vulnerabilità economica del nucleo familiare, rappresentato dall'indicatore ISEE;
- la zona climatica di residenza dell'utenza domestica, utilizzata come proxy dei fabbisogni energetici per il riscaldamento;
- la stima dell'impatto potenziale dell'ETS2 sui costi energetici domestici, elaborata da ISPRA (vedasi par 1.5).

La quantificazione del beneficio avviene attraverso un modello di distribuzione delle risorse che tiene conto della platea dei nuclei familiari con ISEE inferiore o pari a 25.000 euro e della loro distribuzione territoriale per zona climatica. In tale modello, l'ISEE determina l'accesso alla misura e la dimensione della platea dei beneficiari, mentre la zona climatica contribuisce alla modulazione dell'importo del sostegno, riflettendo le differenze nei fabbisogni energetici per il riscaldamento domestico.

La quantificazione del beneficio è coerente con le stime dell'impatto ETS2 elaborate da ISPRA, che individuano intervalli di costo minimo, medio e massimo per famiglia distinti

per zona climatica. In coerenza con tali evidenze, l'importo del Bonus sociale Energia Plus è calibrato in modo da riflettere l'impatto atteso dell'ETS2 sui consumi domestici nelle diverse aree climatiche, mantenendosi entro valori coerenti con le stime disponibili e assicurando il rispetto del principio di proporzionalità.

In particolare, il beneficio è definito in modo tale da non eccedere l'incremento dei costi energetici stimato per le diverse zone climatiche, evitando fenomeni di sovra-compensazione.

Il sostegno è modulato secondo un meccanismo di decalage, con una graduale riduzione dell'intensità del beneficio lungo l'intero periodo di vigenza della misura. Nella fase iniziale di introduzione dell'ETS2 il bonus garantisce un livello di compensazione più elevato, mentre negli anni successivi l'importo viene progressivamente ridotto, in parallelo con l'entrata a regime delle misure strutturali previste dal Piano e degli strumenti nazionali di efficientamento energetico.

Tale approccio consente di assicurare un intervento immediato nella fase iniziale dell'ETS2, orientare progressivamente le risorse verso i nuclei che continuano a presentare condizioni di vulnerabilità e accompagnare le famiglie verso un quadro di protezione strutturale basato su misure permanenti.

L'adozione di un modello progressivamente decrescente consente inoltre di preservare l'efficacia dell'intervento pubblico, assicurando che il beneficio contribuisca, in via addizionale e non sostitutiva, a mitigare gli effetti dell'aumento dei costi energetici sull'accesso ai servizi energetici essenziali.

Informazioni dettagliate sui destinatari finali del sostegno e sui criteri utilizzati per la loro identificazione

L'individuazione della platea di riferimento della misura è stata effettuata in coerenza con la natura multidimensionale della povertà energetica, assumendo come ordine di grandezza una platea pari a circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente – come illustrato nei paragrafi precedenti – alla dimensione stimata del fenomeno della povertà energetica secondo l'indicatore relativo all'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito (ossia le famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale).

Tale dimensione ha finalità metodologiche e programmatiche e non identifica, di per sé, una platea amministrativamente circoscrivibile. Essa costituisce infatti un riferimento statistico utile a orientare la scala dell'intervento e a calibrare la dotazione finanziaria della misura, in linea con l'ordine di grandezza del fenomeno della vulnerabilità energetica nel contesto nazionale.

In linea con quanto chiarito dalla Commissione europea, gli indicatori di povertà energetica sono funzionali alla misurazione e al monitoraggio del fenomeno, mentre, ai fini dell'individuazione dei beneficiari delle singole misure, è necessario adottare criteri verificabili dal punto di vista amministrativo. Per tale ragione, la definizione operativa dei destinatari finali del Bonus sociale Energia Plus è ancorata a criteri oggettivi e amministrativamente accertabili, coerenti con il perimetro già individuato dalla normativa nazionale per l'erogazione del contributo straordinario energia elettrica ai nuclei con ISEE non superiore a 25.000 euro.

Tale soglia costituisce pertanto il riferimento utilizzato ai fini della programmazione finanziaria e dell'individuazione della platea potenzialmente beneficiaria della misura S.E.1 – Bonus sociale Energia Plus. La platea effettiva dei beneficiari potrà comunque variare annualmente in funzione delle Dichiarazioni Sostitutive Uniche (DSU) presentate e dell'evoluzione delle condizioni socio-economiche dei nuclei familiari.

Sono pertanto destinatari della misura:

- i nuclei familiari con ISEE non superiore a 25.000 euro, identificati attraverso la presentazione di una Dichiarazione Sostitutiva Unica (DSU) valida ai sensi della normativa vigente;
- i nuclei associati ad una fornitura domestica ricadente in una determinata zona climatica, ai fini della modulazione dell'importo del beneficio in coerenza con i differenziali di fabbisogno termico, secondo la classificazione di cui al D.P.R. n. 412/1993.

Ciascun nucleo familiare e ciascuno dei suoi componenti può beneficiare di un solo Bonus sociale Energia Plus per anno di competenza.

L'identificazione dei beneficiari avviene mediante procedura automatica, governata da ARERA, sinteticamente articolata come segue:

1. acquisizione dell'attestazione ISEE presentata ai fini dell'accesso alle prestazioni sociali agevolate;
2. verifica del rispetto della soglia pari a 25.000 euro
3. verifica della potenza del contatore non >4,5kW;
4. inserimento automatico del nucleo familiare idoneo nel procedimento di riconoscimento del beneficio per l'anno di competenza;
5. attribuzione della compensazione direttamente nella bolletta elettrica, associata allo specifico POD.

Il requisito relativo alla potenza impegnata non superiore a 4,5 kW è introdotto al fine di migliorare il targeting della misura e concentrare il sostegno sui nuclei che presentano ancora un potenziale fabbisogno di accompagnamento nel percorso di elettrificazione dei consumi domestici. Nel contesto nazionale, una potenza contrattuale superiore a tale soglia costituisce infatti, in termini generali, un indicatore di maggiore capacità di utilizzo di apparecchiature elettriche e, in alcuni casi, di un percorso di elettrificazione già almeno parzialmente avviato. L'adozione di tale criterio consente pertanto di orientare il beneficio verso i nuclei che risultano maggiormente esposti agli impatti della transizione energetica e che, al contempo, non dispongono ancora di condizioni tecniche pienamente coerenti con un assetto domestico

già elettrificato. La soglia individuata risponde quindi a una finalità di proporzionalità, selettività ed efficienza allocativa, contribuendo a ridurre il rischio di sovracompensazione e a mantenere la misura coerente con il suo obiettivo di accompagnamento alla transizione energetica.

L'inserimento automatico del nucleo familiare idoneo nel procedimento di riconoscimento del beneficio consente di minimizzare il rischio di mancato accesso per motivi informativi o procedurali e garantire uniformità applicativa sul territorio nazionale. Tale impostazione si fonda su un'infrastruttura amministrativa e informativa già operativa per il riconoscimento automatico dei bonus sociali, e potrà pertanto essere adattata anche all'attuazione del Bonus sociale Energia Plus, ferma restando l'adozione degli eventuali adeguamenti tecnici e regolatori necessari.

Al fine di garantire la massima trasparenza e tracciabilità dell'erogazione, per ciascun POD ammesso al regime di compensazione, in ogni bolletta interessata è riportata la seguente dicitura **obbligatoria**:

“La sua fornitura è ammessa al Bonus sociale Energia Plus per condizione di vulnerabilità ai sensi del Regolamento (UE) 2023/955 e del provvedimento attuativo nazionale. La misura è finalizzata ad accompagnare le famiglie nel percorso di decarbonizzazione sostenuto dai programmi nazionali, regionali e dell'Unione europea.”

Un nucleo familiare è escluso dall'erogazione nell'anno successivo secondo criteri di esclusione progressiva (décalage) quando:

1. l'ISEE aggiornato supera la soglia di 25.000 euro;
2. emergono miglioramenti delle condizioni reddituali o patrimoniali tali da superare le condizioni di vulnerabilità;
3. il nucleo non presenta la DSU per l'anno di riferimento.
4. l'aumento della potenza del contatore elettrico (>4.5 kW).

Verrà inoltre applicata una progressiva riduzione del sostegno (décalage) negli anni di applicazione della misura a tutti i nuclei familiari come di seguito meglio specificato.

Tale sistema garantisce il rispetto dei principi di proporzionalità, targeting, efficienza allocativa e sana gestione finanziaria.

La tempistica per la riduzione del sostegno diretto al reddito in linea con la tempistica del Fondo, inclusa una data di fine concreta per il sostegno

La misura sarà attiva nel periodo 2028–2031, in coerenza con la funzione temporanea del sostegno diretto al reddito prevista dal Fondo Sociale per il Clima. La durata quadriennale è stata definita in modo per accompagnare la fase iniziale di applicazione dell'ETS2 al settore degli edifici, nella quale gli effetti redistributivi dell'aumento dei costi energetici possono risultare più immediati per le famiglie vulnerabili.

La progressiva riduzione del sostegno nel corso del periodo di attuazione è coerente con l'impostazione del Piano, che prevede un rafforzamento progressivo degli effetti delle

misure strutturali finanziate dal Fondo Sociale per il Clima, in particolare dell'investimento C1.I1 – Promozione dell'elettrificazione dei consumi (PEC) e della misura C1.M1 – M.E.1. relativa alla riqualificazione energetica degli edifici ERP. Tali interventi sono destinati a produrre benefici permanenti in termini di riduzione dei consumi energetici, contenimento della spesa e diminuzione dell'esposizione ai combustibili fossili.

Una spiegazione di come il supporto mirerà ad affrontare la disuguaglianza di genere, se applicabile

La misura non è specificamente orientata alla riduzione delle disuguaglianze di genere.

Descrizione di come viene implementato il supporto

Il soggetto attuatore della misura è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, che si avvarrà di ARERA per la gestione operativa del Bonus sociale Energia Plus. In tale ambito, ARERA provvederà alla definizione delle modalità attuative

Il livello del sostegno diretto al reddito è stato definito ex ante nell'ambito della costruzione della misura, sulla base di una metodologia tecnico-economica che ha utilizzato i dati ARERA relativi alla distribuzione territoriale e climatica dei beneficiari del bonus sociale gas, integrati con le simulazioni ISPRA sull'impatto dell'ETS2 sui prezzi del gas naturale e con una modellizzazione della platea di riferimento. Tale metodologia, sviluppata anche attraverso apposito supporto tabellare ed elaborazioni di scenario, ha consentito di stimare l'onere medio atteso per nucleo vulnerabile e di calibrare conseguentemente l'entità del beneficio per annualità e zona climatica.

In fase attuativa, ARERA provvederà annualmente alla verifica e all'eventuale aggiornamento degli importi del beneficio, nel rispetto dell'impostazione metodologica definita dal Piano, utilizzando parametri medi di riferimento e senza ancorare il beneficio ai consumi effettivi del singolo nucleo. Tale impostazione è coerente con la finalità compensativa della misura e con l'esigenza di evitare incentivi distorsivi sui consumi energetici.

Il Bonus sociale Energia Plus sarà riconosciuto direttamente in bolletta elettrica (per i motivi sopra dettagliati), in presenza delle seguenti condizioni di ammissibilità:

- la fornitura di gas (ossia il contratto) è intestata a uno dei componenti del nucleo familiare individuato ai fini ISEE. Se il contratto è intestato a un altro soggetto (es. proprietario di casa, se l'abitazione è in affitto) il bonus non viene riconosciuto
- la fornitura ha una tariffa per uso domestico
- la fornitura è attiva (significa che il servizio è in corso di erogazione) o momentaneamente sospesa per morosità.

- la potenza impegnata del punto di prelievo non è superiore a 4,5 kW.

L'erogazione del Bonus sociale Energia Plus avverrà con cadenza coerente con la periodicità della fatturazione, mediante applicazione di una componente tariffaria negativa direttamente visibile nella bolletta elettrica, in favore dei nuclei familiari che risultino in possesso dei requisiti previsti. La scelta della bolletta elettrica come veicolo di erogazione risponde a esigenze di efficacia amministrativa, inclusività e automatismo. Essa consente infatti di riconoscere il beneficio anche ai nuclei vulnerabili che, pur essendo esposti ai maggiori costi del riscaldamento domestico, non dispongono di una fornitura individuale di gas, come nel caso di famiglie residenti in edifici condominiali con impianto centralizzato. In tali situazioni, un'erogazione ancorata esclusivamente alla fornitura di gas rischierebbe di escludere una quota rilevante di nuclei vulnerabili effettivamente esposti all'impatto dell'ETS2.

L'erogazione tramite componente tariffaria negativa rappresenta inoltre un meccanismo già operativo a livello nazionale, consolidato nella sua efficacia e tracciabilità, e consente di garantire tempestività e uniformità di applicazione su tutto il territorio. Tale modalità assicura inoltre maggiore visibilità e trasparenza per i beneficiari, che potranno riconoscere direttamente in bolletta il beneficio economico e il relativo riferimento al Fondo Sociale per il Clima (Social Climate Fund) e ai suoi obiettivi di equità sociale e decarbonizzazione e al Regolamento (UE) 2023/955.

Inoltre, nel piano di comunicazione del presente Piano, è dedicata una specifica sezione alla valorizzazione della misura Bonus sociale energia plus con l'obiettivo di informare i cittadini sui benefici ambientali e sociali connessi alla transizione energetica e sull'impegno dell'Italia nell'attuazione del Fondo Sociale per il Clima.

Informazioni sul contributo nazionale ai costi delle misure

Costi totali stimati: EUR 1.340.000.000 € di cui:

Costi richiesti da coprire nell'ambito del Fondo: EUR 1.005.000.000 €

Costi da coprire tramite trasferimenti da programmi a gestione condivisa (ad esempio FSE+, FESR, ecc.): EUR 0

Costi da coprire con il contributo nazionale: EUR 335.000.000 €

2.3.2.1.2. Traguardi e obiettivi per la misura di sostegno diretto al reddito

Informazioni su ogni traguardo e obiettivo che rifletteranno i progressi nell'implementazione di questo componente, come segue:

Milestone: S.E.1.m1.2027. T1 - Entrata in vigore del quadro normativo della misura

Descrizione

La milestone consiste nell'adozione di un atto amministrativo formale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, attraverso il quale saranno definiti tutti gli elementi essenziali per l'attuazione della misura. In tale fase si procederà alla predisposizione e all'adozione dell'atto normativo che detterà la disciplina degli aspetti fondamentali della Misura. Saranno predisposte le regole operative attraverso le quali si disciplineranno gli aspetti operativi e di dettaglio per l'accesso alla misura e saranno specificate le modalità di monitoraggio dell'impatto dell'ETS2 sulle bollette.

Target: S.E.1.t1.2031.T4 - Numero di famiglie vulnerabili che ricevono un sostegno diretto al reddito (C.I. 36)

Descrizione

Il target misura la copertura complessiva della misura Bonus Sociale energia Plus che, nel periodo di applicazione, ricevono il sostegno diretto al reddito finalizzato a mitigare gli effetti dei maggiori costi energetici dovuti all'ETS2.

Il target è espresso tramite Common Indicator n.36 – *Number of vulnerable households receiving direct income support* richiamato nella *Guidance on the Implementation of the Social Climate Fund* del 9.10.2025.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento della misura

Numero sequenziale	Misura	Traguardo/O biiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
S.E.1.m1.2027.T1	BONUS SOCIALE ENERGIA PLUS	Milestone	Entrate in vigore del quadro normativo della misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
S.E.1. t.1.2031.T4	BONUS SOCIALE ENERGIA PLUS	Obiettivo	I36. Numero di famiglie vulnerabili e di utenti vulnerabili dei trasporti che hanno ricevuto un sostegno diretto temporaneo al reddito	Numero di famiglie vulnerabili (unità: famiglie)	0	4 milioni di famiglie vulnerabili	2031	T4

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

S.E.1.m1.2027. T1 - Entrata in vigore del quadro normativo della misura

La scelta di questa milestone deriva dall'esigenza di definire un quadro normativo chiaro, operativo e condiviso, che stabilisca:

- le regole di accesso alla misura;
- i criteri di ammissibilità;
- le modalità di selezione dei beneficiari e di attuazione dell'intervento, nonché la struttura procedurale per l'erogazione dei fondi.

S.E.1.t1.2031.T4 - Numero di famiglie vulnerabili che ricevono un sostegno diretto al reddito (C.I. 36)

La scelta del target consente di verificare:

- la platea effettiva raggiunta
- la capacità di presa in carico dei nuclei vulnerabili;
- la sostenibilità del meccanismo di sostegno nel tempo e il suo contributo agli obiettivi del PSC reale.

È coerente con l'art. 8 SCF sulle misure di direct income support (DIS), che devono avere indicatori di output immediatamente verificabili.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

S.E.1.m1.2027. T1 - Entrata in vigore del quadro normativo della misura

La milestone misura il completamento del quadro normativo e attuativo necessario per l'avvio operativo della misura. In termini concreti, il suo indicatore qualitativo è l'*Adozione dell'atto amministrativo e predisposizione delle regole operative di attuazione della misura.*

S.E.1.t1.2031.T4 - Numero di famiglie vulnerabili che ricevono un sostegno diretto al reddito (C.I. 36)

Il target misura le famiglie vulnerabili annue beneficiarie nel periodo 2028-2031.

Il bonus può essere riconosciuto alla stessa famiglia vulnerabile per ciascuna annualità del periodo di riferimento.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

S.E.1.m1.2027. T1 - Entrata in vigore del quadro normativo della misura

Modalità di misurazione

La milestone viene misurata attraverso la verifica documentale dell'adozione formale:

- i. di un atto amministrativo (es. decreto ministeriale o altro provvedimento normativo);
- ii. della pubblicazione delle regole operative che definiscono i criteri, le modalità attuative e le responsabilità dei soggetti coinvolti.

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione degli atti richiesti:

- i. non si valuta un indicatore progressivo o quantitativo, ma il completamento formale del quadro regolatorio;
- ii. la misura si considera raggiunta solo in presenza di atti ufficiali approvati e disponibili.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

***S.E.1.t1.2031.T4** - Numero di famiglie vulnerabili che ricevono un sostegno diretto al reddito (C.I. 36)*

Modalità di misurazione

Coerentemente con quanto richiamato nella *Guidance on the Implementation of the Social Climate Fund del 9.10.2025* dedicate al monitoraggio e ai target.

Indicatori

- *Common Indicator 36*: numero di famiglie vulnerabili che ricevono il sostegno.

Fonte utilizzata

- Conteggio delle domande accolte sulla base dei requisiti normativi (ISEE, vulnerabilità, grado elettrificazione consumi).
- Esclusione delle domande in verifica, sospese o con esito negativo.
- Verifica dell'assenza di doppio finanziamento.
- Atti di rendicontazione e monitoraggio annuali trasmessi al MASE e alla Commissione UE.

Verifica oggettiva

Il corretto conseguimento del target sarà verificato attraverso:

- Verifica contabile degli importi assegnati tramite il sistema informativo centralizzato.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

Lo scenario di base è previsto solo per i target

Scenario di base (punto di partenza):

Il valore di baseline è pari a 0, in quanto la misura non era attiva prima dell'avvio del Piano.

Punto specifico da raggiungere (target):

L'obiettivo è assicurare almeno 4 milioni di famiglie vulnerabili beneficiarie per ciascuna annualità del periodo 2028-2031. Il bonus può essere riconosciuto allo stesso nucleo familiare vulnerabile in ciascuna annualità del periodo di riferimento.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

S.E.1.m1.2027. T1 - Entrata in vigore del quadro normativo della misura

La milestone sarà raggiunta nel primo trimestre del 2027 (T1 2027).

S.E.1.t1.2031.T4 - Numero di famiglie vulnerabili che ricevono un sostegno diretto al reddito (C.I. 36)

Target finale entro il quarto trimestre del 2031 (T4 2031).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'implementazione, della misurazione e della rendicontazione

Il MASE è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione della milestone e dei target.

2.3.2.1.3. Giustificazione del provvedimento

Giustificazione della necessità di un sostegno diretto temporaneo al reddito in base ai criteri stabiliti negli articoli 6(1) e 8(2):

Stima quantitativa e spiegazione qualitativa di come si prevede che le misure del Piano ridurranno la povertà energetica e la povertà nei trasporti e la vulnerabilità delle famiglie e degli utenti dei trasporti all'aumento dei prezzi del trasporto su strada e del carburante per il riscaldamento

All'interno del perimetro del presente Piano, in linea con il par 2 dell'art. 8 del Regolamento FSC, il Bonus sociale Energia Plus costituisce uno strumento transitorio prioritariamente per famiglie vulnerabili residenti in edifici di edilizia residenziale pubblica (ERP) perché volto ad attenuare, in modo temporaneo, nel breve periodo, gli impatti derivanti dall'ETS2, in attesa che esplichino pienamente i propri effetti l'investimento strutturale M.E.1 – dedicato alla riqualificazione energetica degli edifici ERP, proposto nell'ambito del presente Piano per il settore edilizio.

La misura risulta altresì opportuna per consentire alle famiglie vulnerabili, ma non residenti in edifici ERP, di contenere l'impatto economico nell'immediato, in attesa di poter accedere sia agli altri strumenti nazionali di promozione dell'efficienza energetica e dell'elettrificazione, sia alle misure previste dal presente Piano. In particolare, il Piano affianca al sostegno diretto al reddito interventi di natura abilitante, tra cui la Promozione dell'elettrificazione dei consumi (PEC), finalizzata a sostenere, tra l'altro, i costi per l'adeguamento della potenza del contatore elettrico. Tale intervento si configura come una misura a basso rischio ("low-regret"), in quanto consente di rimuovere barriere economiche e tecniche che possono limitare l'accesso a tecnologie elettriche e di superare vincoli infrastrutturali che ostacolano l'elettrificazione dei consumi, senza comportare effetti distorsivi o lock-in tecnologici. Esso favorisce, ove possibile, una progressiva evoluzione dei consumi energetici domestici, pur non incidendo direttamente sui livelli di consumo nel breve periodo.

In coerenza con quanto previsto dall'articolo 8, paragrafo 2, del Regolamento (UE) 2023/955, il sostegno diretto al reddito si configura pertanto come misura temporanea, limitata all'impatto diretto derivante dall'introduzione del sistema ETS2 e dai conseguenti aumenti dei prezzi dei combustibili per il riscaldamento, e risulta ammissibile in quanto accompagnata da misure e investimenti destinati alle famiglie vulnerabili, tra cui gli interventi di natura strutturale e abilitante previsti dal presente Piano.

Ulteriori strumenti potranno inoltre derivare dalla programmazione europea e nazionale in corso, rafforzando il quadro complessivo degli interventi. In particolare, rileva il recepimento della Direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica nell'edilizia

(EPBD IV), volto a garantire il conseguimento dei target ambiziosi fissati per il patrimonio residenziale.

Motivazione della tempistica proposta per la riduzione del sostegno diretto temporaneo al reddito e delle condizioni in cui non è più applicabile

In coerenza con i criteri sopra descritti, la dotazione finanziaria complessiva destinata al sostegno diretto temporaneo al reddito, pari a 1.340.000.000 €, è articolata lungo l'arco temporale del Piano secondo un profilo programmato e decrescente (decalage), finalizzato a garantire un impiego efficiente, proporzionato e temporalmente mirato delle risorse.

Tale articolazione è coerente con il ciclo di attuazione del Fondo sociale per il clima e con il principio di temporaneità del sostegno diretto al reddito previsto dal Regolamento (UE) 2023/955. Il profilo decrescente del sostegno non riflette una riduzione dell'impatto atteso dell'ETS2, che può manifestarsi in modo crescente nel tempo, bensì il progressivo dispiegarsi degli effetti delle misure strutturali e abilitanti previste dal Piano e degli altri strumenti di politica energetica, che contribuiscono a ridurre l'esposizione delle famiglie vulnerabili ai costi energetici.

La quantificazione del budget complessivo è stata effettuata tenendo conto della platea di riferimento (circa 4,7 milioni di famiglie) e dell'ammontare medio del beneficio unitario stimato sulla base dei dati disponibili, tra cui le evidenze ARERA e le simulazioni ISPRA sull'impatto dell'ETS2 sui prezzi del gas. L'entità del sostegno è stata calibrata in modo da garantire un contributo significativo ma non eccedente rispetto all'aumento atteso della spesa energetica, evitando fenomeni di sovracompensazione e assicurando la coerenza con il principio di proporzionalità.

Le simulazioni effettuate evidenziano che, a fronte di un valore ETS di riferimento, l'importo medio del beneficio risulta coerente con l'incremento atteso dei costi energetici per le famiglie vulnerabili, con una maggiore incidenza nelle zone climatiche più fredde, dove il fabbisogno di riscaldamento è più elevato.

Coerentemente con tali principi, la dotazione finanziaria destinata al sostegno diretto – 1 totale delle risorse così distribuite nel quadriennio è pari a 1.340.000.000 euro, di cui 1.005.000.000 euro a valere sul Fondo Sociale per il Clima (FSC) e 335.000.000 euro a titolo di cofinanziamento nazionale.

• **Anno 1 (2028): 428.974.026 euro**

di cui 321.730.519 euro a valere sul FSC e 107.243.506 euro a titolo di cofinanziamento nazionale. Importo massimo, volto a garantire un intervento immediato nella fase iniziale di applicazione dell'ETS2.

• **Anno 2 (2029): 386.076.623 euro**

di cui 289.557.468 euro a valere sul FSC e 96.519.156 euro a titolo di cofinanziamento nazionale. Prima riduzione programmata, coerente con l'avvio degli interventi strutturali e abilitanti del Piano e con un primo adattamento dei comportamenti di consumo ai segnali di prezzo

• **Anno 3 (2030): 308.861.299 euro**

di cui 231.645.974 euro a valere sul FSC e 77.215.325 euro a titolo di cofinanziamento nazionale. Ulteriore riduzione del sostegno, in linea con il progressivo dispiegarsi degli effetti delle misure previste dal Piano.

• **Anno 4 (2031): 216.088.052 euro**

di cui 162.066.039 euro a valere sul FSC e 54.022.013 euro a titolo di cofinanziamento nazionale. Importo residuale e conclusivo, destinato ai nuclei che permangono in condizione di vulnerabilità.

- **Quota nazionale (25%):** 343.750.000,00 euro
- **Quota FSC:** 1.031.250.000,01 euro
- **Totale complessivo:** 1.340.000.000,01 euro.

L'incidenza complessiva del sostegno diretto temporaneo al reddito rispetto al costo totale del Piano è pari a circa il 14,3%, risultando ampiamente inferiore al limite massimo del 37,5% previsto dall'articolo 8, paragrafo 2, del Regolamento (UE) 2023/955.

Il calendario decrescente sopra illustrato risponde a una logica regolatoria e di policy ampiamente giustificata:

- **Massima intensità del sostegno nella fase iniziale** necessaria per neutralizzare l'impatto immediato dell'introduzione dell'ETS2 e prevenire effetti regressivi sui nuclei vulnerabili.
- **Riduzione progressiva negli anni successivi** motivata dall'entrata a regime delle misure strutturali del Piano (efficientamento, supporto alle tecnologie pulite, interventi sugli edifici, elettrificazione consumi), che abbassano stabilmente i consumi energetici.
- **Allineamento all'orizzonte temporale del Fondo.** Il sostegno diretto deve concludersi entro la data finale di eleggibilità del FSC, assicurando la piena coerenza con la logica di temporaneità prevista dal Regolamento (UE) 2023/955.
- **Cessazione del beneficio quando non sussiste più la vulnerabilità.**

La misura cessa in ogni caso nei casi in cui:

- l'ISEE aggiornato superi la soglia di 25.000 euro;

- l'impatto ETS2 stimato non giustifichi più una compensazione;
- le misure strutturali producano un abbattimento significativo dell'esposizione ai costi energetici;
- sia raggiunta la data finale prevista dal PSC;
- non venga presentata una DSU aggiornata.
- l'aumento della potenza del contatore elettrico ($>4,5$ kW).

Questo meccanismo garantisce che le risorse pubbliche siano allocate in modo mirato, proporzionato e conforme ai principi di necessità, efficienza ed equità sociale, evitando ogni rischio di sovracompensazione e assicurando la piena coerenza con il quadro regolatorio europeo.

Descrizione di come i gruppi di beneficiari del sostegno diretto temporaneo al reddito siano anche destinatari di misure strutturali e investimenti per farli uscire efficacemente dalla povertà energetica e dalla povertà dei trasporti, e descrizione della complementarità del sostegno diretto temporaneo al reddito con misure strutturali e investimenti a sostegno delle famiglie vulnerabili e degli utenti vulnerabili dei trasporti

Il Bonus sociale Energia Plus costituisce la componente di sostegno diretto temporaneo al reddito rivolta a una platea di circa 4,7 milioni di famiglie, individuata come ordine di grandezza di riferimento sulla base degli indicatori statistici di povertà energetica, in particolare quello relativo all'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito (famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale). Tale dimensione non identifica una platea amministrativamente osservabile, ma rappresenta un riferimento coerente con la natura multidimensionale del fenomeno e utile a orientare la scala dell'intervento. La misura è finalizzata a mitigare nel breve periodo gli impatti derivanti dall'introduzione dell'ETS2 e, in coerenza con quanto previsto dall'articolo 8 del Regolamento (UE) 2023/955, si inserisce in un quadro integrato di interventi, nel quale i medesimi gruppi di beneficiari sono destinatari anche di misure strutturali e investimenti volti a ridurre in modo progressivo la loro esposizione ai costi energetici.

In particolare, i beneficiari del sostegno diretto sono contestualmente destinatari degli interventi strutturali previsti dal Piano, tra cui l'investimento M.E.1 dedicato alla riqualificazione energetica degli edifici di edilizia residenziale pubblica (ERP), nonché di interventi di natura abilitante, quali la Promozione dell'elettificazione dei consumi (PEC). Quest'ultima, in linea con un approccio "low-regret", è finalizzata a rimuovere barriere economiche e tecniche – tra cui i costi per l'adeguamento della potenza del contatore elettrico – che possono ostacolare l'accesso a tecnologie elettriche, creando le condizioni per una progressiva evoluzione dei consumi energetici domestici.

La complementarità tra sostegno diretto e misure strutturali è inoltre rafforzata dall'accesso dei medesimi beneficiari agli strumenti nazionali di promozione dell'efficienza energetica e dell'elettificazione (quali, a titolo esemplificativo, Conto Termico, detrazioni fiscali e

Reddito Energetico), nonché alle ulteriori misure derivanti dalla programmazione europea e nazionale, inclusi gli interventi connessi al recepimento della Direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica nell'edilizia (EPBD IV).

2.3.2.1.4. Finanziamenti e costi

Informazioni sui costi totali stimati del componente e per ciascuna misura, supportate da un'adeguata giustificazione, tra cui:

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

Al fine della quantificazione della misura è stata effettuata da ISPRA una stima dei probabili effetti sulle famiglie vulnerabili dell'aumento dei prezzi derivanti dall'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli edifici nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE (vedasi per il dettaglio par 1.5).

Dall'analisi emerge come l'impatto economico dell'ETS2 sia fortemente differenziato per zona climatica, in funzione del diverso fabbisogno di riscaldamento, con valori significativamente più elevati nelle zone più fredde (in particolare E ed F) e più contenuti nelle zone a clima mite.

Sulla base della distribuzione territoriale dei beneficiari del bonus sociale gas (dati ARERA), è stata stimata la ripartizione per zona climatica della platea potenziale di famiglie vulnerabili destinatarie della misura, pari complessivamente a circa 4,7 milioni di nuclei. Tale distribuzione costituisce il riferimento per la calibrazione territoriale del fabbisogno finanziario. L'entità del bonus per nucleo familiare è stata determinata assumendo come riferimento i valori medi di costo per famiglia stimati da ISPRA per ciascuna zona climatica, assicurando una differenziazione coerente con il diverso impatto dell'ETS2 sui consumi di riscaldamento.

Ne deriva una allocazione differenziata delle risorse, con una maggiore concentrazione nelle zone climatiche caratterizzate da più elevati consumi termici (in particolare zone E e D), dove si registra una quota più rilevante sia di beneficiari sia di impatto atteso dell'ETS2.

Gli importi unitari del beneficio risultano coerenti con le stime ISPRA dell'impatto ETS2, in particolare sull'impatto delle famiglie vulnerabili (vedi tabelle par 1.5).

Per assicurare che le compensazioni siano attribuite in modo equo, tempestivo e sostenibile, la misura adotta un'impostazione temporanea e decrescente (décalage), coerente con il principio di temporaneità del sostegno diretto. Il profilo decrescente del sostegno è giustificato dal progressivo dispiegarsi degli effetti delle misure strutturali e abilitanti previste dal Piano, che contribuiscono a ridurre nel tempo l'esposizione delle famiglie vulnerabili ai costi energetici.

Il meccanismo prevede inoltre elementi di flessibilità tra annualità, al fine di garantire l'equilibrio complessivo della misura e l'ottimale utilizzo delle risorse disponibili.

Sotto il profilo finanziario, la misura dispone di una dotazione complessiva pari a 1.340.000.000 euro per il periodo di attuazione ed è articolata su base pluriennale secondo un profilo decrescente, come illustrato nei paragrafi precedenti.

I dati comparativi sui costi effettivi, se in passato sono state realizzate misure di sostegno simili

La stima dei costi per la misura di Bonus sociale Energia Plus è fondata su criteri tecnici, normativi ed economici che ne attestano la plausibilità e la ragionevolezza nel contesto italiano. In particolare, essa si pone in continuità con strumenti di sostegno già esistenti, quali i bonus sociali per energia elettrica e i contributi e gas disciplinati da ARERA, i cui valori unitari risultano coerenti con i livelli di spesa energetica delle famiglie vulnerabili stimati su base nazionale. Le evidenze disponibili confermano che gli importi considerati nel presente Piano sono allineati alle esperienze pregresse, pur risultando specificamente calibrati sull'impatto atteso dell'ETS2.

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali della misura

Il contributo nazionale ai costi totali della misura è pari a 335.000.000 euro, corrispondente al 25% della dotazione complessiva del sostegno diretto temporaneo al reddito, pari a 1.340.000.000 euro. Tale contributo è finanziato mediante risorse nazionali e si affianca alla quota a valere sul Fondo Sociale per il Clima, pari a 1.005.000.000 euro.

La struttura di cofinanziamento adottata è pienamente coerente con quanto previsto dal Regolamento (UE) 2023/955 e garantisce il rispetto dei requisiti in materia di contributo nazionale ai costi del Piano.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione siano o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa misura

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Motivazione della plausibilità e della ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

La plausibilità e la ragionevolezza dei costi stimati per la misura risultano coerenti con il quadro normativo europeo e con le specificità del contesto nazionale. In particolare, la quantificazione si fonda su stime tecniche validate (ISPRA-vedasi par. 1.5) relative all'impatto atteso dell'ETS2 sui costi dei combustibili per il riscaldamento, integrate con dati amministrativi nazionali (ARERA) relativi alla distribuzione dei consumi e della vulnerabilità energetica sul territorio.

Conformemente al Regolamento (UE) 2023/955, la misura presenta carattere addizionale rispetto ai regimi nazionali esistenti:

- il Bonus sociale Energia Plus è aggiuntivo e non sostitutivo degli strumenti nazionali;
- è concepito come una compensazione proporzionata agli impatti dell'ETS2 sui costi energetici, evitando fenomeni di sovracompenrazione;
- si innesta su un sistema di sostegno già consolidato, rafforzandolo in risposta a un nuovo fabbisogno connesso alla transizione climatica.

La ragionevolezza dei costi è inoltre garantita dalla coerenza tra gli importi unitari del beneficio e i livelli di spesa energetica osservati per le famiglie vulnerabili, nonché dalla differenziazione territoriale della misura, che tiene conto delle specificità climatiche nazionali e del diverso fabbisogno di riscaldamento tra le diverse aree del Paese.

In tale contesto:

- i bonus nazionali continuano a operare sulla base di criteri economici (ISEE);
- il Bonus sociale Energia Plus integra tali strumenti introducendo una componente legata alla vulnerabilità energetica e climatica, differenziata per zona climatica e coerente con l'impatto atteso dell'ETS2.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato dell'intervento

Numero sequenziale	Misura	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
S.E.1.	BONUS SOCIALE ENERGIA PLUS	01/01/2028	31/12/2032	1.340.000.000	0	0	428.974.026	386.076.623	308.861.299	216.088.052	0

2.3.2.1.5. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Se il sostegno del Fondo viene fornito tramite enti pubblici o privati diversi dalle famiglie vulnerabili o dagli utenti vulnerabili dei trasporti, una spiegazione del tipo di misure che tali enti adotteranno e in che modo tali misure andranno in ultima analisi a beneficio delle famiglie vulnerabili o degli utenti vulnerabili dei trasporti.

Se il sostegno del Fondo è fornito tramite intermediari finanziari, descrizione delle misure che lo Stato membro intende adottare per garantire che gli intermediari finanziari trasferiscano l'intero beneficio ai destinatari finali.

La misura di sostegno diretto al reddito è rivolta direttamente alle famiglie vulnerabili e non prevede l'individuazione di beneficiari intermedi diversi dai destinatari finali. L'attuazione operativa è affidata ad ARERA, quale autorità pubblica competente, che agisce esclusivamente in qualità di soggetto gestore del meccanismo di erogazione, senza configurarsi come beneficiario delle risorse. Il beneficio è riconosciuto direttamente alle famiglie attraverso il sistema di fatturazione energetica, garantendo la piena traslazione del sostegno ai destinatari finali. Non sono pertanto previsti intermediari finanziari né meccanismi che possano comportare una riduzione o una mancata trasmissione del beneficio alle famiglie vulnerabili.

2.3.2.1.6. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

La misura inclusa nel sostegno diretto temporaneo al reddito (Bonus sociale Energia Plus), presenta carattere addizionale rispetto alla spesa pubblica nazionale esistente e non sostituiscono spese ricorrenti del bilancio dello Stato. In particolare, la misura è finalizzata a compensare gli impatti derivanti dall'introduzione dell'ETS2, configurandosi come risposta a un nuovo fabbisogno pubblico connesso alla transizione climatica, non coperto dagli strumenti ordinari di sostegno. Essa si affianca ai bonus sociali nazionali per energia elettrica e gas, senza sostituirli, e ne integra l'efficacia con una componente specificamente calibrata sull'impatto dei prezzi dei combustibili per il riscaldamento. Il sostegno è inoltre limitato nel tempo e proporzionato all'impatto atteso dell'ETS2, in coerenza con il principio di temporaneità previsto dal Regolamento (UE) 2023/955, escludendo pertanto qualsiasi utilizzo per il finanziamento di spese strutturali o permanenti del bilancio nazionale.

2.3.3. Costo totale stimato del componente C3

Le cifre fornite sono esemplificative: le cifre in verde saranno calcolate dal sistema, le cifre in nero saranno trasferite dai dati inclusi nelle singole sezioni misure/investimenti, le cifre in blu dovranno essere completate dall'utente.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato delle misure/investimenti per la Componente

Numero sequenziale	Misura	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
S.E.1.	BONUS SOCIALE ENERGIA PLUS	01/01/2028	31/12/2032	1.340.000.000	0	0	428.974.026	386.076.623	308.861.299	216.088.052	0
TOTALE				1.340.000.000	0	0	428.974.026	386.076.623	308.861.299	216.088.052	0

Tabella contenente le informazioni sul finanziamento della Componente

TOTALE	Contributo SCF	Trasferimento da programmi di gestione condivisa	Contributo pubblico nazionale	Quota del Contributo Nazionale (= Pubblico Nazionale/Totale)
1.340.000.000	1.005.000.000	0	335.000.000	25,00%

2.3.4. Traguardi e obiettivi del componente C3

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento del componente

Numero sequenziale	Misura	Traguardo/O biettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di misura	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
S.E.1.m1.2027.T1	BONUS SOCIALE ENERGIA PLUS	milestone	Entrate in vigore del quadro normativo della misura	N/A	N/A	Approvazione dell'atto amministrativo che istituisce e disciplina nel dettaglio la misura	2027	T1
S.E.1. t.1.2031.T4	BONUS SOCIALE ENERGIA PLUS	Obiettivo	I36. Numero di famiglie vulnerabili e di utenti vulnerabili dei trasporti che hanno ricevuto un sostegno diretto temporaneo al reddito	Numero di famiglie vulnerabili (unità: famiglie)	0	4 milioni di famiglie vulnerabili	2031	T4

2.3.5. Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Descrizione e quantificazione degli adeguamenti necessari alle misure, agli investimenti, alle tappe fondamentali, agli obiettivi, all'importo del contributo nazionale e a qualsiasi altro elemento rilevante del piano derivanti dal rinvio dell'avvio del sistema di scambio di quote di emissione istituito ai sensi del capo IV bis della direttiva 2003/87/CE, conformemente all'articolo 30 duodecies di tale direttiva.

Una versione separata del riquadro riepilogativo, della tabella con traguardi, obiettivi e tempistiche e della tabella con i costi stimati.

--

2.4. COMPONENTE: C4 - Assistenza tecnica

2.4.1. Descrizione del componente (riquadro riassuntivo)

Area di intervento: Assistenza tecnica – Articolo 8(3)

Obiettivo:

L'obiettivo della componente "Assistenza tecnica" nell'ambito del Fondo Sociale per il Clima è fornire agli Stati membri il supporto operativo, amministrativo e gestionale necessario a garantire un'attuazione efficace, efficiente e conforme dei rispettivi Piani Sociali per il Clima.

Questa componente è finalizzata a rafforzare le capacità delle amministrazioni pubbliche – sia centrali che locali – nel progettare, attuare, monitorare e valutare le misure previste, in particolare quelle rivolte alle famiglie vulnerabili, alle microimprese e agli utenti fragili dei trasporti. In concreto, l'assistenza tecnica può, a titolo esemplificativo, coprire attività come:

- il supporto alla progettazione tecnica delle misure di intervento (es. riqualificazioni energetiche, mobilità sostenibile);
- la raccolta e gestione dei dati per il monitoraggio dei target e dei milestone;
- il supporto alla rendicontazione e ai controlli di conformità normativa e finanziaria;
- la formazione del personale pubblico coinvolto nell'attuazione dei piani;
- la comunicazione istituzionale verso i beneficiari e gli stakeholder.

Attraverso questa componente, si mira a garantire che le risorse del Fondo siano impiegate in modo efficace e trasparente, riducendo i rischi di inefficienze, ritardi o non conformità. In definitiva, l'assistenza tecnica rappresenta lo strumento abilitante per potenziare la capacità amministrativa e gestionale necessaria a tradurre gli obiettivi del Fondo Sociale per il Clima in interventi concreti, con impatti misurabili.

Azioni:

Nell'ambito della componente Assistenza tecnica è prevista l'attuazione delle seguenti azioni:

- C4.A – Piattaforme IT
- C4.B – Rete sportelli provinciali per la povertà energetica
- C4.C – Informazione e Comunicazione
- C4.D – Valutazione del Piano Sociale per il clima
- C4.E – Monitoraggio, controlli, audit

Costi totali stimati: EUR 85.000.000 di cui

Costi richiesti da coprire nell'ambito del Fondo: EUR 63.750.000

Costi da coprire tramite trasferimenti da programmi a gestione condivisa (ad esempio FSE+, FESR, ecc.): EUR 0

Costi da coprire con il contributo nazionale: EUR 21.250.000

2.4.2. Descrizione delle azioni del componente

2.4.2.1. Azione: C4A – Piattaforme IT

Ambito di intervento: Art. 8.3. Assistenza tecnica

2.4.2.1.1. Descrizione dell'azione del componente

Informazioni sulla natura, il tipo e la dimensione dell'azione di assistenza tecnica

In sinergia con le misure previste dalla Componente C2 - Settore dei Trasporti l'azione, finalizzata a supportare in modo complementare sia la domanda di mobilità che l'offerta di trasporto, ha l'obiettivo di ridurre le difficoltà di accesso ai servizi di trasporto da parte di individui, famiglie e microimprese vulnerabili attraverso la realizzazione dei sistemi informativi di seguito riportati:

- *Piattaforma della mobilità ecosolidale* - un'infrastruttura digitale centralizzata che aggrega, gestisce e semplifica l'accesso agli incentivi e ai servizi attivati o potenziati rivolti ai vulnerabili alla povertà dei trasporti erogati a livello nazionale e locale.
- *Mappa delle vulnerabilità* - un sistema informativo finalizzato a misurare e monitorare le difficoltà di accesso ai servizi di trasporto da parte di individui, famiglie e microimprese vulnerabili alla povertà dei trasporti su tutto il territorio nazionale.

2.4.2.1.2. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Pietra miliare: C4.A.m1.2027.T1 - Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale

Descrizione

Il traguardo consiste nella realizzazione di una piattaforma digitale per aggregare, gestire e semplificare l'accesso agli incentivi e ai servizi attivati o potenziati rivolti ai vulnerabili alla povertà dei trasporti erogati sia a livello nazionale che locale.

Il lancio della *Piattaforma della mobilità ecosolidale*, condizione abilitante per l'avvio delle misure previste dalla Componente C2 - Settore dei Trasporti del Piano, a regime, consente:

- agli utenti di
 - o accedere attraverso il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID) e la Carta di Identità Elettronica (CIE);
 - o inserire i dati necessari per il calcolo automatico di un Indice di Vulnerabilità Personale (IVP);
 - o verificare il valore e la tipologia degli incentivi cui si ha diritto in funzione dell'IVP;
 - o visualizzare le sovvenzioni e gli incentivi disponibili, anche in funzione dell'IVP;

- o ricevere direttamente i titoli di spesa da utilizzare tramite la piattaforma, senza dover affrontare procedure burocratiche complesse.
- alle amministrazioni pubbliche di:
 - o utilizzare un unico canale di comunicazione ufficiale con i potenziali beneficiari;
 - o utilizzare sistemi avanzati di gestione delle graduatorie per i potenziali beneficiari che prevedano un meccanismo di assegnazione degli incentivi strutturato "a lotti", al fine di superare le criticità dei tradizionali sistemi basati sull'ordine cronologico di presentazione delle domande, comunemente noti come click-day; modulare lo schema incentivante nell'arco del tempo e arbitrare l'incontro tra domanda e offerta di incentivi;
 - o ottenere una visione complessiva degli incentivi proposti;
 - o monitorare costantemente i risultati ottenuti in termini incentivi erogati e utenti raggiunti per migliorare e accompagnare efficacemente la gestione delle misure/investimenti;
 - o sistemi di controllo antifrode.
- alle aziende che offrono soluzioni di mobilità di:
 - o esporre offerte specifiche e permettere agli utenti di accedervi;
 - o accedere alla piattaforma in maniera flessibile attraverso un'architettura multimodale. I grandi operatori potranno interagire attraverso un'interfaccia programmatica avanzata (API) integrando automaticamente i propri sistemi gestionali interni e sincronizzando offerte con processi completamente automatizzati, analogamente a quanto avviene per i venditori professionali su marketplaces globali.
 - o I piccoli operatori potranno utilizzare un'interfaccia web intuitiva e accessibile che permette il caricamento manuale delle offerte, la gestione del proprio catalogo e il monitoraggio delle performance attraverso un pannello di controllo semplificato, simile all'esperienza offerta ai venditori individuali sulle principali piattaforme di e-commerce;
 - o caricare offerte commerciali differenziate secondo i propri criteri e-business model (abbonamenti, pass, codici promozionali etc.).

In una fase avanzata di sviluppo la *Piattaforma della mobilità ecosolidale* potrà anche accogliere ulteriori incentivi dedicati ai lavoratori dipendenti da parte di aziende impegnate in attività di mobility management.

Pietra miliare: C4.A.m2.2027.T4 - Attivazione Mappa della vulnerabilità

Descrizione

La Mappa della vulnerabilità si configura come un sistema informativo finalizzato a sostenere l'attuazione e il monitoraggio delle misure e investimenti adottati nel Piano, oltre a colmare le lacune conoscitive che riguardano il fenomeno della povertà dei trasporti. La recente piattaforma Transport Poverty Hub lanciata dal Joint Research Centre nel 2025 fornisce mappe ad alta risoluzione per identificare sia le reti di trasporto ben connesse che quelle poco sviluppate rappresenta un utile strumento di riferimento a livello europeo, tuttavia i dati del TPH presentano lacune di copertura territoriale per l'Italia e, pertanto, la

Mappa della vulnerabilità integra fonti dati nazionali aggiuntive (ISTAT, MIT, ecc.) per garantire copertura completa del territorio.

La *Mappa della vulnerabilità* è uno strumento operativo la cui architettura, in termini di granularità territoriale e criteri di stratificazione, è disegnata sia in funzione del monitoraggio sistematico del fenomeno della povertà di trasporto sul territorio nazionale sia in funzione delle specifiche esigenze attuative del Piano.

La *Mappa della vulnerabilità* misura e monitora le difficoltà di accesso ai servizi di trasporto da parte di individui, famiglie e microimprese vulnerabili alla povertà dei trasporti su tutto il territorio nazionale e si articola su quattro livelli integrati di dati e su una piattaforma di analisi e visualizzazione geografica.

- Livello 1 – Dati sociostatistici di base – Comprende dataset già esistenti e accessibili, come le indagini Istat/Eurostat (AVQ, HBS, EU-SILC, i Censimenti delle famiglie e delle imprese) e altri archivi statistici. Questi dati richiedono processi di armonizzazione e integrazione per garantire coerenza tra le diverse fonti.
- Livello 2 – Dati da fonti commerciali e amministrative – Include dati licenziati, anche a pagamento, ottenuti tramite accordi commerciali (ad esempio floating car data, dati da celle telefoniche, mobile sensing) e dati rilasciati previa richiesta formale, come quelli forniti dalle aziende di trasporto. Questo livello consente di costruire un quadro integrato dell’offerta di trasporto, della domanda di mobilità e della distribuzione territoriale delle principali polarità (servizi, luoghi di lavoro, attrattori urbani).
- Livello 3 – Dati da indagini mirate – Raccoglie dati originali tramite indagini ad hoc finalizzate a comprendere le barriere – sia oggettive che soggettive – all’accesso ai servizi socio-economici essenziali (lavoro, istruzione, sanità). In particolare, include i dati raccolti tramite la Piattaforma della Mobilità Ecosolidale, relativi agli utenti che accedono alle misure di agevolazione previste dalle misure del settore Trasporti.
- Livello 4 – Integrazione e produzione di indicatori – Integra i dati raccolti nei livelli precedenti per costruire indicatori compositi di vulnerabilità individuale e territoriale. Questo livello consente l’elaborazione di metriche sintetiche a scala comunale o sub-comunale (ad esempio, per zone definite secondo la griglia GEOSTAT), utili per il monitoraggio, il confronto tra territori e il supporto alle decisioni.
- Strumento di analisi e visualizzazione – I dati raccolti nei diversi livelli sono resi interoperabili e fruibili attraverso una piattaforma di geo-analisi e monitoraggio, basata su un sistema informativo geografico (GIS). Questa piattaforma consente l’esplorazione interattiva della matrice spaziale dei dati, la visualizzazione di indicatori di accessibilità e vulnerabilità e il monitoraggio dinamico delle condizioni locali.

La Mappa della vulnerabilità adotta un sistema di indicatori elementari integrati secondo la matrice bidimensionale LUOGHI-PERSONE derivante dalla definizione di povertà dei trasporti del Regolamento (UE) 2023/955 (art. 2) e coerente con il framework delle quattro

dimensioni (Affordability, Availability, Accessibility, Adequacy) elaborato dalla Commissione Europea nel Rapporto «Transport poverty: definitions, indicators, determinants and mitigation strategies» (2024) e ripreso dal Transport Poverty Hub del JRC. Gli indicatori elementari sono articolati in tre famiglie complementari, ciascuna delle quali intercetta una specifica componente della vulnerabilità alla povertà dei trasporti.

Indicatori di vulnerabilità soggettiva (dimensione PERSONE)

Questa famiglia di criteri identifica le condizioni individuali e familiari che determinano l'incapacità o la difficoltà di sostenere i costi dei trasporti ovvero di trasformare l'offerta di mobilità disponibile in accesso effettivo alle opportunità (componente A della definizione regolamentare) i seguenti:

- Condizione reddituale: famiglie e individui il cui reddito equivalente risulta inferiore alla soglia AROP (At Risk Of Poverty, pari al 60% della mediana del reddito equivalente nazionale), ovvero nuclei familiari in condizione di povertà assoluta secondo la definizione ISTAT. Ai fini del targeting operativo dell'I.T.1, il parametro di riferimento è l'ISEE, come indicatore amministrativo di accesso alle misure. Fonte: ISTAT (Report povertà), HBS (microdati), EU-SILC.
- Elevata incidenza della spesa per trasporti sul bilancio familiare: famiglie la cui quota di spesa per i trasporti supera il doppio della mediana nazionale (indicatore 2M) ovvero supera il 6% della spesa complessiva, in combinazione con condizione AROP (indicatori 2MxAROP e 6%xAROP). Si adotta inoltre l'indicatore LIHC (Low Income High Cost), che identifica le famiglie la cui spesa residua al netto dei trasporti è inferiore al 60% della mediana e la cui spesa per i trasporti supera la mediana nazionale. Fonte: HBS (microdati 2024), classificazione COICOP 2018 – Divisione 07.
- Dipendenza forzata dall'auto privata: famiglie con risorse economiche insufficienti (autopercezione da indagine AVQ) che possiedono almeno un'automobile, condizione che segnala la compresenza di necessità di mobilità motorizzata e inadeguatezza delle risorse per sostenerne i costi. Il dato viene integrato con la vetustà del parco veicolare (quota di veicoli $\leq$ Euro 4 nel territorio di riferimento), quale proxy del costo di gestione e dell'esposizione all'aumento dei prezzi dei carburanti e a eventuali restrizioni di accesso. Fonte: ISTAT AVQ, ACI-ISTAT (parco veicolare comunale).
- Limitazioni funzionali e ridotta mobilità: individui con disabilità o gravi limitazioni nelle attività quotidiane che dichiarano difficoltà o impossibilità di accesso al trasporto pubblico (indicatore EU-SILC 2014, ca. 1,7 milioni di persone). Il dato viene affiancato dalla distribuzione territoriale delle persone con limitazioni gravi (ISTAT AVQ, ca. 2,8 milioni) e dalla quota di popolazione over-65, quale proxy della domanda di servizi di mobilità adeguati (dimensione Adequacy). Fonte: Eurostat EU-SILC, ISTAT AVQ, dati demografici ISTAT.
- Tempi di percorrenza casa-lavoro eccessivi: individui che impiegano oltre 60 minuti per l'andata e ritorno casa-lavoro e dispongono di risorse economiche scarse o

assolutamente insufficienti (ca. 1,1 milioni di persone). Tale criterio intercetta la dimensione dell'Accessibility, evidenziando situazioni in cui la povertà di tempo si somma alla povertà economica. Fonte: ISTAT AVQ (2023), dati pendolarismo ISTAT Censimento 2011 (livello comunale).

- Percezione di eccessiva onerosità del trasporto pubblico: utenti abituali del TPL (ca. 10 milioni) che ritengono troppo elevato il costo del biglietto (ca. 2 milioni), con stratificazione per risorse economiche disponibili. Criterio rilevante per il dimensionamento delle misure di sostegno alla domanda (voucher, mobility wallet) previste dalla Misura M.T.1. Fonte: ISTAT AVQ (2023).

Indicatori di vulnerabilità territoriale (dimensione LUOGHI)

Questa famiglia di criteri identifica le condizioni territoriali che determinano l'impossibilità o la difficoltà di accedere ai trasporti necessari per raggiungere servizi e attività socioeconomiche essenziali, tenuto conto del contesto nazionale e geografico (componente B della definizione regolamentare). I criteri sono i seguenti:

- Livello di offerta di TPL nel territorio: misurato in posti-km per abitante a livello provinciale e comunale. La Mappa utilizza le soglie della mediana (1.894 posti-km/ab.) e del primo quartile (1.073,5 posti-km/ab.) della distribuzione dell'offerta nei capoluoghi di provincia quale criterio di classificazione dei territori con deficit di offerta. Per i territori extra-capoluogo, i dati vengono integrati con le informazioni sulla rete di TPL extraurbano (ferroviario e su gomma) disponibili presso il MIT e le Regioni. Fonte: ISTAT Ambiente Urbano (BesT 2023), dati MIT, Agenzie per la mobilità regionali.
- Accessibilità ai servizi essenziali con il trasporto pubblico: tempi di percorrenza con TPL verso le destinazioni essenziali più prossime (ospedali, scuole, uffici pubblici), misurati sulla griglia GEOSTAT a 1 km². Il criterio si avvale sia delle mappe di isocrona prodotte dal JRC Transport Poverty Hub – integrate, ove necessario, con dati GTFS nazionali più aggiornati – sia dell'indice gravitazionale elaborato dall'ISTAT nel documento «L'accessibilità dei comuni alle principali infrastrutture di trasporto» (2022). La soglia operativa di criticità è fissata nei tempi di percorrenza superiori a 45 minuti per i servizi sanitari e a 30 minuti per i servizi scolastici di base. Fonte: JRC Transport Poverty Hub, ISTAT (accessibilità 2022), GTFS regionali.
- Classificazione delle aree interne e periferiche: vengono adottate le classificazioni SNAI (Strategia Nazionale Aree Interne) del DPCoe, che distinguono i comuni in sei classi (polo, polo intercomunale, cintura, intermedio, periferico, ultraperiferico) sulla base dei tempi di accesso ai servizi essenziali di istruzione, sanità e mobilità ferroviaria. I comuni classificati come periferici e ultraperiferici costituiscono aree prioritarie ai fini dell'attivazione dell'I.T.1. Fonte: DPCoe-SNAI (classificazione aggiornata), ISTAT.
- Dichiarazione soggettiva di scarso collegamento: quota di popolazione che dichiara di vivere in zone con molta difficoltà di collegamento con i mezzi pubblici (ca. 7,4 milioni di persone a livello nazionale, pari al 12% della popolazione). Questo

indicatore percettivo viene incrociato con i dati oggettivi di offerta per identificare le aree in cui il deficit di mobilità è confermato da entrambe le dimensioni. Fonte: ISTAT AVQ (2023).

- Reddito medio pro capite del territorio: distribuzione provinciale del reddito medio per contribuente, quale proxy della capacità economica aggregata del territorio e del potenziale di car dependency forzata. I territori con reddito pro capite inferiore al primo quartile della distribuzione nazionale (ca. 17.000 €) sono classificati come ad alta vulnerabilità economica territoriale. Fonte: MEF (dichiarazioni dei redditi 2023).
- Dotazione infrastrutturale per la mobilità sostenibile: densità di punti di ricarica per veicoli elettrici (per 100.000 abitanti), estensione delle reti ciclabili urbane ed extraurbane (km per 10.000 abitanti), presenza di servizi di sharing mobility. I territori con dotazione inferiore alla mediana nazionale in almeno due di queste dimensioni sono classificati come infrastrutturalmente carenti. Fonte: PNIRE-MASE, ISTAT Ambiente Urbano, Osservatorio Sharing Mobility.

Indicatori di vulnerabilità combinata e indice composito

In coerenza con la matrice LUOGHI-PERSONE, la Mappa della vulnerabilità non si limita all'analisi separata delle due famiglie di indicatori ma ne opera la composizione, al fine di identificare le zone del territorio nazionale caratterizzate dalla compresenza di vulnerabilità soggettiva e territoriale. Tale composizione avviene secondo la seguente metodologia:

- Stratificazione territoriale per gradi di vulnerabilità: i comuni e le unità sub-comunali (celle GEOSTAT 1 km²) vengono classificati secondo quattro categorie corrispondenti ai quadranti della matrice: (i) vulnerabilità assoluta (basso reddito + bassa accessibilità), (ii) vulnerabilità territoriale (reddito adeguato + bassa accessibilità), (iii) vulnerabilità personale (basso reddito + buona accessibilità), (iv) condizione di accessibilità (reddito adeguato + buona accessibilità).
- Indice composito di vulnerabilità alla povertà dei trasporti (ICVPT): per ciascuna unità territoriale viene calcolato un indice sintetico ottenuto mediante combinazione ponderata dei seguenti sotto-indicatori normalizzati: (i) incidenza della povertà relativa nella popolazione residente; (ii) livello di offerta di TPL (posti-km/ab.); (iii) tempo medio di accesso al servizio sanitario più prossimo con TPL; (iv) classificazione SNAI; (v) quota di parco veicolare $\leq$ Euro 4; (vi) quota di popolazione che dichiara difficoltà di collegamento. I pesi dei sotto-indicatori sono calibrati sulla base della rilevanza empirica delle dimensioni per il contesto italiano, con possibilità di aggiustamento in funzione dell'evoluzione delle basi informative.
- Soglia di vulnerabilità per l'attivazione dell'I.T.1: le unità territoriali il cui ICVPT supera il valore mediano della distribuzione nazionale, ovvero che ricadono nei quadranti di vulnerabilità assoluta o territoriale della matrice, sono classificate come aree prioritarie per gli investimenti dell'I.T.1. All'interno di tali aree, la graduazione dell'intensità dell'intervento tiene conto del livello dell'indice composito,

consentendo una modulazione delle risorse in funzione della gravità della vulnerabilità rilevata.

Integrazione della vulnerabilità indotta

In aggiunta alla vulnerabilità strutturale, la Mappa integra indicatori finalizzati a stimare la vulnerabilità indotta dall'introduzione dell'ETS2 nel settore dei trasporti stradali, in coerenza con la distinzione operata dall'articolo 2 del Regolamento (UE) 2023/955 tra famiglie in condizioni di povertà dei trasporti e soggetti esposti agli effetti regressivi della fissazione del prezzo del carbonio. A tal fine, vengono utilizzati i seguenti criteri aggiuntivi:

- Esposizione al rincaro dei carburanti: stima dell'impatto differenziale dell'aumento del prezzo dei carburanti (da +7–8 cent/l a 30 €/tCO₂ fino a +14–16 cent/l a 60 €/tCO₂) sulle famiglie per quintile di spesa, basata sui microdati HBS e sulla composizione della spesa per trasporti (classificazione COICOP Divisione 07). Nei quintili più bassi, la spesa di esercizio per mezzi personali rappresenta circa l'84% della spesa complessiva per trasporti, rendendo tali nuclei particolarmente esposti all'aumento dei costi.
- Assenza di alternative modali praticabili: incrocio tra la condizione AROP e la residenza in aree classificate come periferiche o ultraperiferiche (SNAI), ovvero in comuni con offerta di TPL inferiore al primo quartile. Per tali soggetti, l'elasticità al prezzo dei carburanti è strutturalmente bassa, configurando una condizione di dipendenza forzata dall'auto con costi non comprimibili.
- Vulnerabilità delle microimprese: microimprese (< 10 addetti, fatturato/bilancio ≤ 2 milioni di euro) operanti nei settori del trasporto passeggeri (taxi, NCC), della logistica dell'ultimo miglio e dell'artigianato con flotta, la cui incidenza dei costi energetici e di carburante sul bilancio aziendale risulta superiore alla mediana settoriale. Fonte: dati camerali (Infocamere), archivi INPS per la dimensione occupazionale.

Collegamento operativo tra la Mappa della vulnerabilità e l'Investimento I.T.1

La Mappa della vulnerabilità costituisce lo strumento informativo abilitante per l'attivazione e l'attuazione dell'Investimento I.T.1 («Servizi di mobilità pubblica e HUB»), articolato nei sette sub-investimenti C2.I.T.1.1–C2.I.T.1.7. Il collegamento operativo tra la Mappa e l'I.T.1 si realizza attraverso le seguenti funzioni:

- Selezione delle aree di intervento: l'ICVPT e la classificazione per quadranti di vulnerabilità guidano l'individuazione dei territori destinatari degli investimenti, conformemente al criterio di selettività previsto dall'articolo 8 del Regolamento (UE) 2023/955. I comuni e le aree sub-comunali con ICVPT superiore alla mediana, ovvero ricadenti nei quadranti di vulnerabilità assoluta e territoriale, costituiscono il bacino prioritario per gli avvisi pubblici dell'I.T.1.
- Dimensionamento e modulazione delle risorse: la graduazione dell'ICVPT consente di modulare l'intensità del contributo pubblico (CAPEX e OPEX) in funzione della gravità della vulnerabilità, garantendo coerenza con il principio del pass-on (art. 9

del Regolamento) e con il framework degli aiuti di Stato (Reg. 1370/2007 per gli OSP e GBER 651/2014).

- Definizione degli indicatori di risultato e impatto: gli indicatori di contesto della Mappa (in particolare gli indicatori n. 17 e n. 18 del PSC) alimentano la baseline per la misurazione degli output (RCO 57 e indicatori dell'Annex IV SCF) e dei risultati attesi dei sub-investimenti, consentendo la verifica del raggiungimento dei target e delle milestone nel ciclo di rendicontazione del Fondo.
- Monitoraggio dinamico e aggiornamento: la piattaforma GIS della Mappa della vulnerabilità consente l'aggiornamento periodico degli indicatori e dei criteri, assicurando l'adattamento dell'I.T.1 all'evoluzione delle condizioni di vulnerabilità nel periodo di programmazione 2026-2032. In particolare, i dati raccolti al Livello 3 (indagini mirate tramite la Piattaforma della Mobilità Ecosolidale) consentono un feedback loop continuo tra l'attuazione delle misure e la revisione dei criteri di allocazione delle risorse.

Note metodologiche sui criteri

I criteri sopra descritti sono coerenti con l'impostazione metodologica del Rapporto della Commissione Europea «Transport poverty: definitions, indicators, determinants and mitigation strategies» (DG EMPL, 2024) che costituisce il principale riferimento metodologico per la selezione degli indicatori di vulnerabilità alla povertà dei trasporti a livello europeo.

Rispetto a tali riferimenti, la Mappa della vulnerabilità adotta un approccio di adattamento e gemmazione, integrando le fonti europee (EU-SILC, HBS) con fonti nazionali più aggiornate e pertinenti (ISTAT AVQ 2023, HBS 2024, dati MEF 2023, archivi ACI-ISTAT). Questa scelta consente di superare le lacune di copertura temporale e territoriale delle fonti europee, mantenendo la coerenza con il framework concettuale di riferimento.

La granularità territoriale dei criteri è modulata in funzione della disponibilità delle fonti: i criteri soggettivi (famiglia A) operano prevalentemente a scala regionale o macro-regionale (limitazione intrinseca delle indagini campionarie), mentre i criteri territoriali (famiglia B) raggiungono la scala comunale e sub-comunale. L'indice composito (famiglia C) integra le due scale attraverso tecniche di disaggregazione statistica (small area estimation) e analisi geospaziale, avvalendosi della griglia GEOSTAT 1 km² quale unità territoriale di riferimento, in coerenza con l'approccio adottato dal JRC Transport Poverty Hub.

Obiettivo: C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale

Descrizione

L'obiettivo di riferimento per la valutazione dell'efficacia dell'azione Piattaforme IT è costituito dal numero complessivo di titoli di spesa di cui alla Misura M.T.1 erogati tramite la *Piattaforma della mobilità ecosolidale* durante il periodo di attuazione (dal T1 2027 al T4 2032).

Al fine di superare le barriere legate al divario digitale (digital divide) e garantire anche le transazioni con modalità alternative (fisiche e assistite), a questo valore viene applicato un fattore di riduzione del 30% per tenere conto delle possibili forme di agevolazione gestite extra piattaforma.

La Piattaforma gestisce l'intero processo di attuazione della Misura M.T.1: selezione e accreditamento degli operatori di mobilità; pubblicazione delle offerte di trasporto agevolate; selezione dei beneficiari sulla base dell'Indice di Vulnerabilità (IdV); erogazione dei titoli di spesa sotto forma di wallet digitali.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/O biiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obietti vo	Anno	Trimestre
C4.A.m1.2027.T1	C4.A	T	Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale				2027	T1
C4.A.m2.2027.T4	C4.A	T	Attivazione Mappa della vulnerabilità				2027	T4
C4.A.t1.2032.T4	C4.A	O	Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale	numero	0	6,93 milioni	2032	T4

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

C4.A.m1.2027.T1 - Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale

Il traguardo è stato scelto per migliorare l'accessibilità, semplificare la gestione e il monitoraggio delle richieste di incentivo da parte dei soggetti vulnerabili alla povertà dei trasporti attraverso l'utilizzo della Piattaforma.

C4.A.m2.2027.T4 - Attivazione Mappa della vulnerabilità

La *Mappa delle vulnerabilità* consente di identificare le aree del Paese più esposte alla povertà dei trasporti e orientare l'allocazione delle risorse sul territorio nazionale per un potenziamento complessivo dei servizi di mobilità pubblica.

C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale

L'obiettivo specifico, in linea con le misure previste dalla Componente C2 - Settore dei Trasporti del PSC, è stato scelto perché consente di monitorare la diminuzione delle difficoltà di accesso ai servizi di trasporto da parte di individui, famiglie e microimprese vulnerabili attraverso l'erogazione di titoli di spesa gratuiti e, indirettamente, di misurare la riduzione del numero di utenti vulnerabili.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C4.A.m1.2027.T1 - Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale

Il traguardo misura l'attivazione della *Piattaforma della mobilità ecosolidale*.

C4.A.m2.2027.T4 - Attivazione Mappa della vulnerabilità

Il traguardo misura l'attivazione della *Mappa della vulnerabilità*.

C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale

L'obiettivo specifico misura il numero complessivo di titoli di spesa erogati tramite la *Piattaforma della mobilità ecosolidale* durante il periodo di attuazione.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C4.A.m1.2027.T1 - Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale

Alla data del conseguimento del traguardo la *Piattaforma della mobilità ecosolidale* è completa e interrogabile. La verifica oggettiva avviene mediante l'estrazione di un report certificato.

C4.A.m2.2027.T4 - Attivazione Mappa della vulnerabilità

Alla data del conseguimento del traguardo la *Mappa della vulnerabilità* è completa, interrogabile e i dati raccolti sono interoperabili, fruibili e georeferenziati. La verifica oggettiva avviene mediante l'estrazione di un report certificato.

C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale

La metodologia utilizzata prevede l'utilizzo dell'indicatore di output n. 25 "Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti", attraverso il quale viene effettuata la quantificazione dei titoli di spesa personali e annuali erogati, pari a 1,65 milioni medi annui e corrispondenti a 9,9 milioni nel periodo di attuazione (dal T1 2027 al T4 2032). A tale valore va applicato il fattore di riduzione del 30% sopra richiamato, con un obiettivo finale pari a 6,93 milioni di titoli di spesa erogati nel periodo di attuazione (dal T1 2027 al T4 2032).

La verifica oggettiva dell'obiettivo avviene mediante l'estrazione del report certificato dalla *Piattaforma della mobilità ecosolidale* contenente l'elenco dettagliato dei titoli di spesa personali e annuali erogati con indicazione, per ciascun titolo, di: codice identificativo univoco, codice fiscale del beneficiario, importo, data di erogazione, stato di utilizzo. Ad esito del report segue un controllo di coerenza tra i dati acquisiti dalla Piattaforma e gli atti amministrativi di assegnazione e pagamento dei titoli di spesa redatti dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale
Il punto di partenza è nessuna transazione. Il punto specifico da raggiungere è pari all'erogazione 6,93 milioni di titoli di spesa tramite la *Piattaforma della mobilità ecosolidale*.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C4.A.m1.2027.T1 - Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale
Il traguardo sarà raggiunto entro il primo trimestre 2027. (T1/2027)

C4.A.m2.2027.T4 - Attivazione Mappa della vulnerabilità
Il traguardo sarà raggiunto entro il quarto trimestre 2027 (T4/2027)

C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale
L'obiettivo specifico sarà raggiunto entro il quarto trimestre 2032 (T4/2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'azione

C4.A.m1.2027.T1 - Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale
Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione dell'azione, è comunque necessario il coinvolgimento di:

- MIT per la componente dell'integrazione del settore del TPL e delle aziende di trasporto e mobilità e della complementarità con il Progetto MaaSforItaly e altri progetti di incentivazione a carattere regionale;

- DTD (Dipartimento per la Trasformazione Digitale) e AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) per la componente relativa all'integrazione del sistema SPID/CIE;
- MLPS/INPS per l'integrazione e verifica dei dati ISEE;
- MASAF per l'integrazione, anche temporanea, dell'uso della Carta Dedicata a te come metodo per l'attribuzione dei titoli di spesa per titoli di viaggio e ricariche elettriche.

C4.A.m2.2027.T4 - Attivazione Mappa della vulnerabilità

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione dell'azione, è comunque necessario il coinvolgimento di:

- ISTAT, per l'integrazione delle banche dati esistenti e per la definizione di metriche e metodologie solide e affidabili relative alla povertà dei trasporti;
- MIT, per l'accesso ai dati sull'offerta di trasporto, con particolare riferimento all'archivio nazionale per la pubblicazione dei GTFS (General Transit Feed Specification) da parte degli operatori di trasporto;
- MLPS/INPS per l'integrazione dei dati relativi all'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE).

C4.A.t1.2032.T4 - Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione dell'azione.

2.4.2.1.3. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

Ai fini della quantificazione dei costi di sviluppo, messa in esercizio, gestione e manutenzione evolutiva della *Piattaforma della mobilità ecosolidale* si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività, articolato per fasi progettuali, e il dettaglio dei costi.

N. Fase	Descrizione attività	2026				2027				2028				2029	2030	2031	2032
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	Quadrimestre																
Fase 0	(Design, Affidamento)																
Fase 1	Sviluppo																
	Integrazione (Stk. Engagement)																
	Test del MVP Informativo																
	Rilascio del MVP Informativo																
Fase 2	Preparazione (Stk. Engagement)																
	Sviluppo attivo																
	Test																
	Rilascio modulo Marketplace																
Fase 3	Preparazione (Stk. Engagement)																
	Sviluppo Beta PRA																
	Test																
	Rilascio modulo Rottamazioni																
Fase 4	Preparazione (Stk. Engagement)																
	Sviluppo																
	Test																
	Rilascio Versione Completa																
Fase 5	Operatività a regime																

Costi articolati per attività:

- A. Stakeholder Engagement (Totale € 625k):
 - 1 PM (€ 8k/mese) × 12 mesi = € 96k
 - 1 Esperto senior in digitalizzazione dei servizi pubblici (€ 10k/mese) × 12 mesi = € 120k
 - 1 Esperto senior in politiche di mobilità sostenibile (€ 10k/mese) × 12 mesi = € 120k
 - 1 Esperto senior nella facilitazione processi partecipativi (€ 10k/mese) × 12 mesi = € 120k
 - 2 Analisti (€ 4k/mese) × 18 mesi = € 144k
 - Altri costi (affitto sale e spazi, comunicazione e grafica, logistica): € 25k
- B. Sviluppo Moduli (Totale € 4M):
 - 4 Senior Developer (€ 7k/mese) × 36 mesi = € 1.008k
 - 2 Cybersecurity Expert (€ 10k/mese) × 12 mesi = € 240k
 - 1 Architect (€ 11k/mese) × 24 mesi = € 264k
 - 3 Junior Developer (€ 4k/mese) × 24 mesi = € 288k
 - Licenze software, cloud, testing: € 2.2M
- C. Hosting e Sicurezza (Totale € 1.5M):
 - Cloud (AWS/Azure): € 120k/anno
 - Sicurezza (SOC, monitoraggio): € 100k/anno
 - Manutenzione infrastruttura: € 30k/anno
- D. Manutenzione Ordinaria (Totale € 1.2M):
 - 2 Developer (€ 5k/mese) × 72 mesi = € 720k
 - Supporto tecnico: € 480k
- E. Stakeholder Engagement Fase 5 (Totale € 350k):
 - 1 Esperto senior in digitalizzazione dei servizi pubblici (€ 10k/mese) × 5,5 mesi = € 55K
 - 1 Esperto senior in politiche di mobilità sostenibile (€ 10k/mese) × 5,5 mesi = € 55K
 - 1 PM (€ 8k/mese) × 12 mesi = € 192k
 - 2 Analisti (€ 4k/mese) × 18 mesi = € 144k

Ai fini della quantificazione dei costi di sviluppo, messa in esercizio, gestione e manutenzione evolutiva della *Mappa della vulnerabilità* si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività, articolato per fasi progettuali, e il dettaglio dei costi.

N. Fase	Descrizione attività	2026				2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Quadrimestre	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Design, Affidamento																												
2	Costruzione base del sistema																												
	Rilascio V.1.0 Beta																												
	Test e prime applicazioni V.1.0																												
	Rilascio V.1.0																												
3	Sviluppo V.2.0																												
	Rilascio V.2.0																												
	Redazione 1° Rapporto PVT																												
	Pubblicazione 1° Rapporto																												
4	Sviluppo V.3.0																												
	Integrazione Dati Livello 3																												
	Rilascio V.3.0																												
	Redazione 2° Rapporto PVT																												
	Pubblicazione 2° Rapporto																												
5	Aggiornamento dati																												
	Operatività a regime																												
	Redazione Rapporti																												

Costi articolati per attività:

- A. Design e Affidamento (Totale € 176k)
 - 1 Esperto Senior in analisi preliminare, definizione requisiti, definizione architettura, documentazione per affidamento (€ 10k/mese) × 4 mesi = € 40k
 - 1 Esperto Middle in analisi preliminare, definizione requisiti, definizione architettura, documentazione per affidamento (€ 7k/mese) × 8 mesi = € 56k
 - 1 Esperto Junior in analisi preliminare, definizione requisiti, definizione architettura, documentazione per affidamento (€ 5k/mese) × 16 mesi = € 80k
- B. Costruzione base del sistema (Totale € 306k)
 - 1 Esperto Senior in integrazione Livello 1, avvio integrazione Livello 2, sviluppo base piattaforma GIS (€ 10k/mese) × 3 mesi = € 30k
 - 1/2 Esperti Middle in integrazione Livello 1, avvio integrazione Livello 2, sviluppo base piattaforma GIS (€ 7k/mese) × 8 mesi/uomo = € 56k
 - 2/4 Esperti Junior integrazione Livello 1, avvio integrazione Livello 2, sviluppo base piattaforma GIS (€ 5k/mese) × 44 mesi/uomo = € 220k
- C. Sviluppo V.2.0 / Preparazione Livello 3 / Metodologia e analisi dati (Totale € 663k)
 - 1 Esperto Senior in integrazione Livello 2, costruzione indicatori Livello 3, piattaforma GIS avanzata, definizione moduli/formati/procedure Livello 3, analisi dati, visualizzazione GIS, redazione rapporto, database Open (€ 10k/mese) × 10 mesi = € 100k
 - 1 Esperto Middle in integrazione Livello 2, costruzione indicatori Livello 3, piattaforma GIS avanzata, definizione moduli/formati/procedure Livello 3, analisi dati, visualizzazione GIS, redazione rapporto, database Open (€ 7k/mese) × 24 mesi = € 168k
 - 1 Esperto Junior in integrazione Livello 2, costruzione indicatori Livello 3, piattaforma GIS avanzata, definizione moduli/formati/procedure Livello 3, analisi dati, visualizzazione GIS, redazione rapporto, database Open (€ 5k/mese) × 79 mesi = € 395k
- D. Sviluppo V.3.0 / Integrazione Livello 3 (Totale € 228k)
 - 1 Esperto Senior in integrazione Livello 3 (€ 10k/mese) × 4 mesi = € 40k
 - 1 Esperto Middle in integrazione Livello 3 (€ 7k/mese) × 9 mesi = € 63k
 - 1/2 Esperto Junior in integrazione Livello 3 (€ 5k/mese) × 25 mesi/uomo = € 125k
- E. Aggiornamento dati e operatività a regime (Totale € 1.248k)
 - 1 Esperto Senior in aggiornamento e integrazione livelli 1–3, analisi dati ricorrente, redazione rapporti periodici, eventi di disseminazione (€ 10k/mese) × 22 mesi = € 220k
 - 1 Esperto Middle in aggiornamento e integrazione livelli 1–3, analisi dati ricorrente, redazione rapporti periodici, eventi di disseminazione (€ 7k/mese) × 44 mesi = € 308k

- 2 Esperti Junior in aggiornamento e integrazione livelli 1–3, analisi dati ricorrente, redazione rapporti periodici, eventi di disseminazione (€ 5k/mese) × 72 mesi = € 720k
- F. Attrezzature e Infrastrutture (Totale € 504k)
 - Licenze software (GIS, database, analisi): € 80k Anno 1 + € 10k/anno × 6 anni = € 140k
 - Server e storage: € 70 k Anno 1 + € 9k Anno 2 + € 5k/anno × 5 anni = € 104k
 - Cloud/backup (AWS/Azure): € 30k/anno × 7 anni = € 210k
 - Sicurezza (certificazioni, firewall): € 20k Anno 1 + € 5k/anno × 6 anni = € 50k
- G. Servizi esterni e consulenze (Totale € 1.110k)
 - Acquisto dati (FCD, celle telefoniche, mobile sensing): € 450k Anno 1 + € 450k Anno 4 = € 900k
 - Consulenze GIS (supporto tecnico): € 30k/anno × 7 anni = € 210k
- H. Altri costi (Totale € 120k)
 - Comunicazione (workshop, report, infografiche): € 20k/anno × 6 anni = € 120k
- I. Spese generali (Totale € 300k)
 - Coordinamento amministrativo e gestione contrattuale, utenze, Missioni e trasferte, Formazione e aggiornamento del personale, oneri legali e compliance € 50k/anno × 6 anni = € 300 k

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il costo totale per la realizzazione della *Piattaforma della mobilità ecosolidale* è di 7,675 milioni di euro e sarà sostenuto dal 2026 al 2032:

- 2026: 0,225 milioni di euro
- 2027: 3,600 milioni di euro
- 2028: 2,300 milioni di euro
- 2029: 0,3875 milioni di euro
- 2030: 0,3875 milioni di euro
- 2031: 0,3875 milioni di euro
- 2032: 0,3875 milioni di euro

Il costo totale per la realizzazione della *Mappa della vulnerabilità* è pari a 4,655 milioni di euro e sarà sostenuto dal 2026 al 2032:

- 2026: 0,280 milioni di euro
- 2027: 1,863 milioni di euro
- 2028: 1,396 milioni di euro
- 2029: 0,279 milioni di euro
- 2030: 0,279 milioni di euro
- 2031: 0,279 milioni di euro

- 2032: 0,279 milioni di euro

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali dell'azione

Il costo totale dell'azione verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa azione

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

Le tariffe unitarie applicate per le risorse umane di entrambi le piattaforme (*Piattaforma della mobilità ecosolidale* e *Mappa della vulnerabilità*) sono coerenti con i riferimenti di mercato desumibili dai contratti-quadro Consip per servizi ICT e consulenza alla Pubblica Amministrazione (Accordo Quadro "Servizi Applicativi in ottica Cloud" e "Servizi di Supporto"), nonché con le tabelle di costo standard adottate nell'ambito dei programmi PNRR e dei fondi strutturali europei (PON/POC ciclo 2014–2020 e 2021–2027). In particolare:

Per la *Piattaforma della mobilità ecosolidale*:

- le tariffe per *Cybersecurity Expert* (€10k/mese) e *Architect* (€11k/mese) riflettono la significativa tensione salariale nel mercato ICT italiano per profili ad alta specializzazione in ambito sicurezza informatica e architetture cloud-native, documentata dall'Osservatorio delle Competenze Digitali e dai rapporti ANITEC-ASSINFORM;
- le tariffe per *Senior Developer* (€7k/mese) e *Junior Developer* (€4k/mese) si attestano nella fascia inferiore dei benchmark di mercato per sviluppatori con competenze full-stack in contesti PA;
- le tariffe per *Project Manager* (€8k/mese) ed *Esperti senior* di dominio — digitalizzazione dei servizi pubblici, politiche di mobilità sostenibile, facilitazione dei processi partecipativi — (€10k/mese) sono coerenti con i profili di *senior advisor* previsti nei contratti-quadro Consip per servizi di consulenza strategica e gestionale;

- le tariffe per *Analisti* (€4k/mese) riflettono il posizionamento di mercato per profili junior con funzioni di supporto analitico e operativo.

Per la *Mappa della vulnerabilità*:

- le tariffe *Senior* (€10k/mese) e *Middle* (€7k/mese) si collocano nella fascia medio-bassa delle tariffe giornaliere di riferimento Consip per profili analoghi (€450/giorno e €265/giorno rispettivamente, su base 22 gg/mese lavorativi), risultando inferiori ai massimali previsti per figure di pari seniority nei contratti-quadro vigenti;
- le tariffe *Junior* (€5k/mese, corrispondenti a €235/giorno) sono allineate ai minimi di mercato per risorse con competenze specialistiche in ambito GIS, data engineering e analisi dati geospaziali.

L'impegno temporale (effort in mesi/uomo) è dimensionato, per entrambi i sistemi, sulla base della complessità tecnica delle attività. Per la PMES, lo sviluppo modulare di una piattaforma transazionale — che gestisce voucher, interoperabilità con i sistemi di bigliettazione regionale e monitoraggio dei beneficiari — richiede un ciclo di sviluppo intensivo (36 mesi per i Senior Developer) e un successivo presidio di manutenzione ordinaria (72 mesi per 2 Developer). Per la Mappa, la granularità territoriale richiesta (oltre 7.900 comuni italiani, livello LAU2) e la necessità di garantire continuità operativa nella fase di aggiornamento ricorrente dei dati e di redazione dei rapporti periodici sulla povertà di trasporto giustificano un effort prolungato nella fase a regime.

Per quanto attiene infrastrutture e attrezzature si precisa quanto segue.

Per la *Piattaforma della mobilità ecosolidale*: la natura transazionale della piattaforma — che dovrà gestire l'erogazione e la rendicontazione di voucher mobilità per una platea potenziale di milioni di beneficiari — richiede un'infrastruttura cloud ad alta disponibilità e scalabilità orizzontale, con costi di provisioning significativamente superiori a quelli della Mappa. Il dimensionamento è coerente con piattaforme pubbliche comparabili di gestione incentivi (es. piattaforma Bonus Trasporti — MIT/Sogei, sistemi informativi del GSE per incentivi energetici, piattaforma 18App/Carta Giovani).

Per la *Mappa della vulnerabilità*: i costi di licenze software GIS (€80k nell'anno di avvio) riflettono il posizionamento di mercato delle soluzioni enterprise (ESRI ArcGIS, QGIS Server con estensioni commerciali, strumenti di analisi spaziale avanzata) necessarie per il trattamento di dataset ad alta risoluzione territoriale. I costi ricorrenti di cloud/backup (€30k/anno) e server/storage sono allineati ai listini AWS/Azure per workload di analisi geospaziale di media complessità, tenuto conto delle specificità nazionali in materia di *data residency* (localizzazione dei dati su territorio UE ai sensi del GDPR e della Strategia Cloud Italia — ACN/DTD).

I costi di hosting, sicurezza SOC e manutenzione infrastrutturale per la PMES sono commisurati alla natura *mission-critical* del servizio, che gestirà dati personali dei beneficiari delle misure del PSC e dovrà garantire conformità ai requisiti AgID in materia di livelli minimi di sicurezza per i servizi della PA, nonché alle misure tecniche previste dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN). La manutenzione ordinaria assicura

la continuità operativa e l'evoluzione adattiva della piattaforma per l'intera durata del PSC (2026–2032).

Per quanto attiene servizi esterni e consulenze, l'acquisto di dati FCD (*Floating Car Data*), dati da celle telefoniche e *mobile sensing*, è giustificata dall'assenza di basi dati pubbliche gratuite con copertura completa e granularità sufficiente a caratterizzare i pattern di mobilità reale sul territorio nazionale. I fornitori di dati FCD operanti sul mercato italiano (TomTom, HERE, Teralytics, Vodafone Analytics, TIM Big Data) applicano tariffe che, per una copertura nazionale plurimensile con disaggregazione a livello comunale, si collocano tipicamente nell'ordine di €200k–€500k per campagna di acquisizione. Il costo previsto è pertanto coerente con due cicli completi di acquisizione dati (Anno 1 e Anno 4), funzionali rispettivamente alla costruzione della *baseline* e all'aggiornamento di medio termine della Mappa. Le consulenze GIS (€30k/anno) coprono il supporto tecnico specialistico per l'integrazione di fonti eterogenee (ISTAT — Censimento permanente, Archivio ASIA, MIT — Conto Nazionale Trasporti, Osservatorio TPL, JRC Transport Poverty Hub), la cui armonizzazione richiede competenze specifiche in *data harmonization* e *spatial join* tra dataset con geometrie e codifiche territoriali disomogenee.

L'investimento complessivo in stakeholder engagement per la PMES riflette la complessità del processo di co-progettazione richiesto per una piattaforma che dovrà integrare esigenze di una pluralità di attori istituzionali (Regioni, Enti di governo del TPL, Agenzie per la mobilità, Comuni) e operatori di mercato (aziende di TPL, operatori MaaS, gestori di servizi di sharing). La presenza di esperti senior di dominio — digitalizzazione, mobilità sostenibile, processi partecipativi — per periodi prolungati (12 mesi nella Fase 1, 5,5 mesi nella Fase 5) è giustificata dalla necessità di accompagnare il processo di definizione dei requisiti funzionali con un confronto strutturato con gli stakeholder territoriali, coerentemente con l'approccio di *co-design* raccomandato dalla Commissione europea per le misure del Fondo Sociale per il Clima.

Le spese generali della Mappa si collocano significativamente al di sotto delle soglie forfettarie ammesse dalla regolamentazione europea per i fondi a gestione diretta e condivisa (tipicamente 7%–15% dei costi diretti) e sono coerenti con il *flat rate* del 7% previsto dall'art. 54, lett. b) del Regolamento (UE) 2021/1060 (CPR) per i costi indiretti. Tale incidenza contenuta riflette la scelta di internalizzare al massimo le attività di coordinamento all'interno dei WP operativi, limitando l'overhead alle sole funzioni trasversali non attribuibili a specifiche fasi progettuali.

In generale, la struttura dei costi riflette alcune specificità del contesto italiano che incidono sulla plausibilità delle stime. In particolare, si evidenzia la frammentazione amministrativa italiana (7.904 comuni, di cui oltre 5.500 con popolazione inferiore a 5.000 abitanti), la quale impone un livello di granularità territoriale nell'analisi della povertà di trasporto significativamente superiore rispetto alla maggior parte degli altri Stati membri, con conseguente maggiore complessità computazionale e fabbisogno di dati.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C4.A	Piattaforme IT	2026	2032	12,330 mlm	0,505 mlm	5,463 mlm	3,696 mlm	0,6665 mlm	0,6665 mlm	0,6665 mlm	0,6665 mlm

2.4.2.1.4. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

n/a

2.4.2.1.5. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

Non applicabile, la misura è di assistenza tecnica.

2.4.2.1. Azione: C4.B – Rete sportelli provinciali per la povertà energetica

Ambito di intervento: Art. 8.3. Assistenza tecnica

2.4.2.1.6. Descrizione dell'azione del componente

Informazioni sulla natura, il tipo e la dimensione dell'azione di assistenza tecnica

Negli ultimi anni il fenomeno della povertà energetica e della povertà dei trasporti è stato affrontato con misure passive ovvero misure di sostegno pubblico (bonus) con efficacia talvolta limitata e spesso con una sovrapposizione, anche solo parziale, tra i beneficiari e la platea effettivamente vulnerabile. Nonostante queste misure, il numero di popolazione in condizione di vulnerabilità e povertà energetica e dei trasporti continua a crescere negli anni, sintomo della necessità di intervenire anche con altri strumenti per sensibilizzare, educare e avviare una transizione ecologica che sia anche culturale. Raccogliendo le best practice già in uso in altri paesi europei, soprattutto sul tema della povertà energetica (v. Energy Cutters in Belgio; Warm & Well in Regno Unito; RAPPEL Network francese; Stromsparcheck in Germania), si intende, pertanto, promuovere iniziative territoriali che, attraverso un approccio olistico e partecipativo, consentano di supportare i soggetti vulnerabili per povertà energetica e dei trasporti.

L'azione si pone in stretta sinergia con la Direttiva (EPBD IV) che prevede l'istituzione di sportelli unici che forniranno informazioni, consulenza e assistenza ai cittadini e alle imprese che desiderano migliorare l'efficienza energetica dei propri edifici e con il progetto RENOSS, attivato dal MASE nell'ambito della convenzione con la Rete delle Agenzie per l'energia (RENAEL) per il triennio 2025-2027, per dare sostegno territoriale alla costituzione delle Comunità Energetiche Rinnovabili.

Gli sportelli dovranno disporre di figure professionali in grado di fornire supporto mirato e adeguato ai soggetti vulnerabili, coinvolgendoli attivamente, promuovendo comportamenti più sostenibili e avviando il dialogo con chi versa in condizioni di difficoltà per povertà energetica o dei trasporti.

A tal fine l'azione - in linea con la direttiva del 2025 del Ministro della Funzione Pubblica che impone almeno 40 ore annuali di formazione per tutti i dipendenti della Pubblica Amministrazione con l'obiettivo di valorizzare il capitale umano, migliorare i servizi e affrontare le sfide della transizione digitale, ecologica e amministrativa - prevede corsi di formazione per dipendenti pubblici finalizzate all'acquisizione di competenze specifiche sulle tematiche connesse alla vulnerabilità energetica e dei trasporti.

Gli sportelli saranno dislocati sul territorio nazionale su base provinciale (uno per provincia) e forniranno supporto agli utenti in helpdesk fisici/assistenza a sportello oltre a forme di assistenza non personalizzata come ad es. newsletter/energy caffè/webinar etc. L'attività di accoglienza e assistenza a sportello consentirà di raccogliere una mappatura aggiornata e granulare dei bisogni dei territori – attraverso strumenti digitali e schede strutturate – restituendo una fotografia dinamica e sintetica delle situazioni di vulnerabilità a livello locale utile a orientare le politiche pubbliche, migliorare i servizi e rafforzare la rete di protezione sociale.

Attraverso gli sportelli potranno essere organizzate iniziative formative (anche in modalità blending) rivolte agli utenti e incontri divulgativi con l'obiettivo di sensibilizzare le persone sulla povertà energetica e dei trasporti e promuovere le iniziative connesse al Piano.

L'azione avrà inizio con l'avvio del Piano: nel primo trimestre del 2027 saranno predisposte le regole operative per l'attivazione della Rete di sportelli provinciali; entro il quarto trimestre 2028 è prevista l'attivazione di almeno 40 sportelli provinciali ed entro il quarto trimestre 2032 di almeno 90 sportelli provinciali così da garantire una copertura su tutto il territorio nazionale. Contestualmente sarà avviata la raccolta di dati anonimi che consentiranno di costruire una mappatura della condizione energetica dei soggetti vulnerabili, delle difficoltà e dei relativi bisogni rilevati.

2.4.2.1.7. Traguardi, obiettivi e tempistiche

*Pietra miliare: **C4.B.m1.2027.T1** - Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica*

Descrizione

Adozione dell'atto amministrativo da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, attraverso il quale saranno definiti tutti gli elementi essenziali per l'istituzione e il funzionamento della rete degli sportelli provinciali e l'elenco indicativo dei servizi di supporto ai beneficiari forniti dagli stessi sul territorio.

*Obiettivo: **C4.B.t1.2028.T4** - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica*

Descrizione

L'obiettivo specifico riguarda l'attivazione di sportelli di assistenza sul territorio, finalizzati a fornire supporto diretto e personalizzato alle famiglie in condizione di povertà energetica e povertà dei trasporti. Ogni sportello sarà il punto di riferimento territoriale per l'informazione, la consulenza e l'accompagnamento dei soggetti vulnerabili nell'ambito delle misure del Piano Sociale per il Clima.

L'azione prevede che gli sportelli siano presidiati da soggetti con apposita formazione, e che siano distribuiti in modo omogeneo sul territorio.

L'obiettivo intermedio consiste nell'attivazione di almeno 40 sportelli provinciali in coordinamento con le agenzie territoriali per l'energia e le agenzie per la mobilità.

*Obiettivo: **C4.B.t2.2032.T2** - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica*

Descrizione

L'obiettivo finale misura il numero di sportelli attivati sul territorio per il supporto diretto e personalizzato alle famiglie in condizione di povertà energetica e povertà dei trasporti. A conclusione del Piano è previsto che siano stati attivati almeno 90 sportelli provinciali.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/O biettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C4.B.m1.2027.T1	C4.B	T	Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica	-	-	-	2027	T1
C4.B.t1.2028.T4	C4.B	O	Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica	numero	0	40	2028	T4
C4.B.t2.2032.T2	C4.B	O	Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica	numero	40	90	2032	T2

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

C4.B.m1.2027.T1 - Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica

La scelta di questo traguardo deriva dall'esigenza di supportare i soggetti vulnerabili per povertà energetica e dei trasporti attraverso la creazione di helpdesk diffusi su tutto il territorio. È necessario, pertanto, definire regole operative per l'istituzione e il funzionamento degli sportelli provinciali prima dell'attivazione degli stessi.

C4.B.t1.2028.T4 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

L'obiettivo intermedio relativo all'attivazione di almeno 40 sportelli provinciali rappresenta un indicatore concreto e operativo della misura sul territorio. La sua rilevanza è strategica per diversi motivi.

- Condizione abilitante per l'efficacia dell'azione: si basa su un modello di supporto di prossimità, gli sportelli fisici attivi, garantiscono l'erogazione di assistenza tecnica personalizzata anche ai soggetti fragili e ai meno esperti nell'utilizzo delle tecnologie digitali per facilitare l'accesso ai servizi online previsti dal PSC.
- Copertura territoriale e accessibilità: L'obiettivo di attivare almeno 40 sportelli – distribuiti su base provinciale – consente di:
 - i) avviare l'assistenza su scala locale coprendo l'intero territorio nazionale;
 - ii) testare il modello in modo equilibrato in tutti i territori;
 - iii) garantire l'accesso fisico e diretto a un servizio pubblico per la povertà energetica e povertà dei trasporti anche nei contesti periferici o a rischio di esclusione.

Il numero di sportelli attivati o potenziati è un indicatore: verificabile, facilmente tracciabile, e permette di monitorare in modo oggettivo lo stato di avanzamento del programma.

C4.B.t2.2032.T2 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

L'obiettivo specifico, numero di sportelli provinciali attivati a conclusione del Piano, è stato scelto perché rappresenta un indicatore operativo e verificabile che consente di valutare l'efficacia dell'azione in termini di copertura territoriale del supporto agli utenti in condizioni di povertà energetica e dei trasporti.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C4.B.m1.2027.T1 - Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica

Il traguardo misura l'istituzione della Rete di sportelli provinciali per la povertà energetica e la definizione delle regole operative per il funzionamento degli stessi, L'indicatore qualitativo è "Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica".

C4.B.t1.2028.T4 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

L'obiettivo intermedio misura il numero effettivo di sportelli territoriali attivati per fornire assistenza tecnica e consulenza diretta ai soggetti vulnerabili in condizioni di povertà energetica. In particolare, misura:

- la messa in opera fisica e organizzativa della rete di sportelli, ovvero la creazione o il potenziamento di punti di contatto sul territorio accessibili ai cittadini;
- l'infrastruttura minima necessaria per l'erogazione dei servizi: ogni sportello rappresenta il luogo in cui vengono forniti servizi di consulenza personalizzata, educazione e orientamento agli strumenti di sostegno previsti dal Piano.

C4.B.t2.2032.T2 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

L'obiettivo finale misura il numero effettivo di sportelli territoriali attivati per fornire assistenza tecnica e consulenza diretta ai soggetti vulnerabili in condizioni di povertà energetica. In particolare, misura:

- la messa in opera fisica e organizzativa della rete di sportelli, ovvero la creazione o il potenziamento di punti di contatto sul territorio accessibili ai cittadini;
- l'infrastruttura minima necessaria per l'erogazione dei servizi: ogni sportello rappresenta il luogo in cui vengono forniti servizi di consulenza personalizzata, educazione e orientamento agli strumenti di sostegno previsti dal Piano.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C4.B.m1.2027.T1 - Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica

Metodologia

La metodologia utilizzata è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione degli atti richiesti.

Fonte

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto amministrativo e l'acquisizione dei documenti firmati e protocollati.

C4.B.t1.2028.T4 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

Metodologia utilizzata

La metodologia è quantitativa, progressiva e verificabile, articolata su:

- Censimento ufficiale degli sportelli attivati o potenziati, su base regionale, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica o dal soggetto gestore.
- Verifica della documentazione di apertura.

Fonte utilizzata

- Registro centrale degli sportelli tenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica o dal soggetto gestore.

- Documentazione trasmessa dalle regioni o dalle agenzie territoriali coinvolte nell'implementazione.
- Banca dati.

Verifica oggettiva

Il corretto conseguimento del target sarà verificato attraverso:

- controllo incrociato tra gli sportelli annunciati e quelli effettivamente attivi (visite fisiche o verifiche online);
- audit o ispezioni campionarie effettuate da enti indipendenti o incaricati (es. ENEA, soggetto terzo);
- reportistica standardizzata raccolta in formato digitale, con dashboard aggiornata.

C4.B.t2.2032.T2 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

Metodologia utilizzata

La metodologia è quantitativa, progressiva e verificabile, articolata su:

- Censimento ufficiale degli sportelli attivati o potenziati, su base regionale, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica o dal soggetto gestore.
- Verifica della documentazione di apertura.

Fonte utilizzata

- Registro centrale degli sportelli tenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica o dal soggetto gestore.
- Documentazione trasmessa dalle regioni o dalle agenzie territoriali coinvolte nell'implementazione.
- Banca dati.

Verifica oggettiva

Il corretto conseguimento del target sarà verificato attraverso:

- controllo incrociato tra gli sportelli annunciati e quelli effettivamente attivi (visite fisiche o verifiche online);
- audit o ispezioni campionarie effettuate da enti indipendenti o incaricati (es. ENEA, soggetto terzo);
- reportistica standardizzata raccolta in formato digitale, con dashboard aggiornata.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

C4.B.t1.2028.T4 - C4.B.t2.2032.T2 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

Alla data di avvio dell'azione (primo trimestre 2027), non esistono sportelli attivi espressamente dedicati al supporto della povertà energetica e dei trasporti.

Entro il quarto trimestre del 2028 (T4 2028) l'obiettivo intermedio prevede l'attivazione di almeno 40 sportelli.

Entro il secondo trimestre del 2032 (T2 2032) l'obiettivo finale prevede l'attivazione di almeno 90 sportelli. Questi sportelli costituiranno la prima rete operativa nazionale dedicata alla povertà energetica e la povertà dei trasporti, con l'obiettivo di garantire: i) presenza capillare sul territorio, ii) accessibilità diretta ai servizi di consulenza energetica e sui trasporti sostenibili; iii) avvio o potenziamento di un modello integrabile e replicabile a livello provinciale.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C4.B.m1.2027.T1 - Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali per la povertà energetica

Il traguardo sarà raggiunto nel primo trimestre del 2027 (T1 2027).

C4.B.t1.2028.T4 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

Il conseguimento dell'obiettivo intermedio è previsto per il quarto trimestre del 2028 (T4 2028).

C4.B.t2.2032.T2 - Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica

Il conseguimento dell'obiettivo finale è previsto per il secondo trimestre del 2032 (T2/2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'azione

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione dell'azione.

2.4.2.1.8. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

Il budget della misura è stato calcolato come somma di tutti i costi per lo svolgimento delle diverse attività utilizzando il criterio dei progetti europei (ossia suddividendo il budget in personale / other costs / costi indiretti).

Si è fatta una stima dei costi su 1 provincia e si è poi provveduto a trasportare il valore a livello nazionale considerando le 110 province delle 20 regioni. Si è stimato il lavoro di 5 operatori full time per le attività dello sportello con costi a carico della Pubblica Amministrazione.

Si è stimato un impegno in other costs tra preparazione materiale/video/stampe da distribuire ai soggetti vulnerabili che si recano allo sportello pari a 20.000 euro.

Si è stimato l'organizzazione a livello regionale di 2 eventi l'anno per provincia (5.000 euro per 2 eventi) pari a 10.000 euro.

Il costo operativo a carico della misura per le attività di formazione e informazione per ogni provincia è pari a $20.000 + 10.000 + 23.100$ (costi indiretti al 7%) = 53.100 euro.

Moltiplicando il costo operativo per le 110 province si ottiene l'importo pari a 5.841.000 euro che arrotondato per difetto porta il costo dell'azione a 5.800.000 euro (in questo caso si è usato il numero preciso di province che risulta essere pari a 110 – a differenza del valore di 90 usato per il calcolo degli indicatori-quantitativi per il quale si è usato un valore arrotondato).

Si ipotizza che parte dei costi relativi al personale e alla formazione degli operatori siano coperti dalla Pubblica Amministrazione. Il totale del contributo richiesto è pari 34,8 mln di euro da suddividere per le annualità dal 2027 al 2032. Le risorse residue, pari a 15,2 mln di euro, saranno poste a bando e destinate ai beneficiari sulla base delle premialità connesse al progetto di realizzazione/potenziamento degli sportelli unici.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il budget riservato alla misura descritta nella presente scheda ammonta a 50 milioni di euro. I costi saranno sostenuti nel periodo dal 2027 al 2032.

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali dell'azione

Il costo totale dell'azione verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa azione

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

Gli importi sono stati definiti sulla base di parametri standard e preventivi di mercato per servizi analoghi, garantendo la ragionevolezza della stima. Considerata la natura specialistica delle attività, è stato valorizzato principalmente il costo del lavoro qualificato e delle analisi avanzate. La metodologia di costing adotta un principio prudenziale (ad esempio un margine per spese impreviste) in modo da restare entro l'importo complessivo.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C4B	Rete sportelli provinciali per la povertà energetica	01/01/2026	31/12/2032	50 mln €	0 mln €	21 mln €	5,8 mln €	5,8 mln €	5,8 mln €	5,8 mln €	5,8 mln €

2.4.2.1.9. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Non applicabile, non sono previsti beneficiari diversi.

2.4.2.1.10. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

Non applicabile, l'azione è di assistenza tecnica.

2.4.2.1. Azione: C4.C - Informazione e Comunicazione

Ambito di intervento: Art. 8.3. Assistenza tecnica

2.4.2.1.11. Descrizione dell'azione del componente

Informazioni sulla natura, il tipo e la dimensione dell'azione di assistenza tecnica

In linea con quanto indicato nel paragrafo 4.6 Informazione, comunicazione e visibilità, questa azione prevede l'adozione di una Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima finalizzata a incrementare, attraverso i media e le campagne di informazione e sensibilizzazione, la conoscenza del Piano e delle misure per educare e informare i cittadini e le imprese sui vantaggi e le opportunità offerte dall'attuazione dello stesso.

Gli obiettivi generali della Strategia di comunicazione sono enucleabili nelle seguenti attività:

- **Informare** – Garantire che i gruppi vulnerabili siano adeguatamente informati sulle opportunità loro dedicate nell'ambito delle misure, degli investimenti e dei sostegni al reddito previsti dal Piano.
- **Attivare** – Coinvolgere e incoraggiare i beneficiari a usufruire del sostegno del Fondo e, allo stesso tempo, stimolare la partecipazione degli attori dell'attuazione – come enti pubblici, imprese e soggetti intermedi – al fine di favorire la fruizione e la costruzione delle agevolazioni rivolte ai gruppi vulnerabili.
- **Sensibilizzare** – Ridurre le barriere culturali e percettive che ostacolano l'adozione di soluzioni che riducano l'impatto della Direttiva ETS2, evidenziandone la convenienza economica per i gruppi vulnerabili e rafforzando la consapevolezza che tali soluzioni sono accessibili, utili e concretamente adottabili nella vita quotidiana.

Le attività di comunicazione prevedono una programmazione multicanale (siti web, social media, piattaforme online, giornate informative e di sensibilizzazione) e multilivello, finalizzate a promuovere la piena comprensione degli obiettivi di decarbonizzazione e giustizia sociale e di favorire un cambiamento comportamentale che sia effettivamente informato e partecipato ai vari e differenti livelli territoriali e di governo.

A conclusione delle campagne di informazione e sensibilizzazione, è prevista la redazione di un Rapporto finale sulle attività informative e di comunicazione del Piano per misurare l'efficacia e valutare l'impatto delle attività realizzate in termini di soggetti vulnerabili raggiunti.

L'attuazione dell'azione C4.C - Informazione e Comunicazione si svolgerà in stretta connessione con le azioni C4.A - Piattaforme informatiche e C4.B - Rete sportelli provinciali per la povertà energetica - al fine di assicurare un approccio integrato e coerente nell'attuazione complessiva della Strategia di Comunicazione.

2.4.2.1.12. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Pietra miliare: C4.C.m1.2027.T1 - Approvazione della Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima

Descrizione

Il traguardo consiste nell'adozione dell'atto amministrativo, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, che approva la Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima.

Pietra miliare: C4.C.m2.2032.T2 - Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC

Descrizione

Il traguardo consiste nell'adozione formale di un Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del Piano Sociale per il clima realizzate per sensibilizzare e informare i soggetti vulnerabili (cittadini e imprese) sui vantaggi e sulle opportunità offerte dall'attuazione del Piano.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/O biettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C4.C.m1.2027.T1	C4.C	T	Approvazione della Strategia di Comunicazione del PSC				2027	T1
C4.C.m2.2032.T2	C4.C	T	Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC				2032	T2

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

C4.C.m1.2027.T1 - Approvazione della Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima

La scelta di questo traguardo deriva dall'esigenza definire una strategia di informazione e comunicazione chiara e completa finalizzata a sensibilizzare e informare i cittadini e le imprese sui vantaggi e le opportunità offerte dall'attuazione del Piano.

C4.C.m2.2032.T2 - Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC

La scelta di questo traguardo deriva dall'esigenza di valutare l'efficacia e l'impatto delle attività di informazione e comunicazione realizzate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in termini di diffusione della conoscenza del Piano e di soggetti vulnerabili raggiunti.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C4.C.m1.2027.T1 - Approvazione della Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima

Il traguardo misura l'adozione, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, della Strategia di Comunicazione del Piano sociale per il clima. L'indicatore qualitativo è "Adozione dell'atto amministrativo che approva la Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima".

C4.C.m2.2032.T2 - Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC

Il traguardo misura l'adozione formale, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, del Rapporto finale attività di informazione e comunicazione del PSC.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C4.C.m1.2027.T1 - Approvazione della Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione formale della Strategia di Comunicazione del PSC.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che approva la Strategia di Comunicazione del PSC.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto amministrativo e l'acquisizione del documento Strategia di Comunicazione del PSC.

C4.C.m2.2032.T2 - Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione formale del Rapporto finale attività di informazione e comunicazione del PSC.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che approva il Rapporto finale attività di informazione e comunicazione del PSC.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto amministrativo e l'acquisizione del documento Rapporto finale attività di informazione e comunicazione del PSC.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

Lo scenario di base è previsto solo per gli obiettivi.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C4.C.m1.2027.T1 - Approvazione della Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima

Il traguardo sarà raggiunto nel primo trimestre del 2027 (T1/2027).

C4.C.m2.2032.T2 - Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC

Il traguardo sarà raggiunto nel secondo trimestre del 2032 (T2/2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'azione

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile centrale per tutte le fasi: attuazione, misurazione e comunicazione dell'azione.

2.4.2.1.13. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

L'importo totale stimato per l'attuazione dell'azione Informazione e Comunicazione è pari a 13 milioni di euro per l'intero periodo 2026-2032.

La metodologia di costing si basa sull'individuazione delle unità di personale, dei beni e dei servizi specialistici necessari, facendo riferimento a costi standard di mercato per analoghe attività di assistenza tecnica. Sulla base di esperienze similari in progetti cofinanziati dall'UE (ad esempio programmi dei fondi strutturali e il PNRR) e tenendo conto delle specificità del Piano, sono stati definiti gli importi per tipologia di attività come di seguito riportato.

- Attività preliminari e strategia: analisi dei destinatari, segmentazione dei gruppi vulnerabili, rilevazione bisogni comunicativi (sondaggi, focus group, interviste), definizione obiettivi comunicativi e messaggi chiave (0,12 mln di euro);
- Identità visiva / format: sviluppo logo, immagine coordinata, template grafici per materiali digitali e cartacei, mock-up per test con beneficiari (0,08 mln di euro);
- Media tradizionali: campagne TV, radio, stampa, affissioni e produzione creativa. Il 60-70% circa del budget media per acquisto spazi pubblicitari e il 30-40% per produzione spot e materiali (3,25 mln di euro);
- Social / Digital: gestione canali social, campagne paid, creazione contenuti (video brevi, grafiche, post), community management e monitoraggio (3,8 mln di euro);
- Eventi / Workshop: giornate informative, workshop territoriali, eventi pubblici con stakeholder e cittadini, inclusi location, catering, materiali e logistica (3,25 mln di euro);
- Materiali / Video: video istituzionali, tutorial, materiali divulgativi, brochure, gadget per informazione e sensibilizzazione dei gruppi vulnerabili e per eventi (1,22 mln di euro);
- PR & Media Relations: ufficio stampa, comunicati, interviste, relazioni con media e stakeholder (0,5 mln di euro);
- Strumenti interattivi: portale web dedicato, piattaforme di co-creazione, strumenti per accesso facilitato ai gruppi vulnerabili, piattaforma geografica di monitoraggio e reporting dati (0,63 mln di euro);
- Rapporto finale valutazione: redazione, analisi dati, revisione esperti (0,15 mln di euro).

Annualità	Attività preliminari e Strategia	Identità visiva / format	Media tradizionali	Social / Digital	Eventi / Workshop	Materiali / Video	PR & Media Relations	Strumenti interattivi / Piattaforme IT	Rapporto finale valutazione	Totale annualità
2026	120.000	80.000			100.000					300.000
2027			650.000	700.000	600.000	300.000	200.000	50.000		2.500.000
2028			700.000	825.000	625.000	200.000	50.000	150.000		2.550.000
2029			700.000	825.000	625.000	200.000	50.000	150.000		2.550.000
2030			600.000	800.000	600.000	200.000	50.000	150.000		2.400.000
2031			400.000	400.000	500.000	200.000	50.000	80.000		1.630.000
2032			200.000	250.000	200.000	120.000	100.000	50.000	150.000	1.070.000
totali	120.000	80.000	3.250.000	3.800.000	3.250.000	1.220.000	500.000	630.000	150.000	13.000.000

La stima dei costi tiene conto degli obiettivi specifici della Strategia di Comunicazione: n. 15.000 soggetti all'anno raggiunti attraverso i vari canali di comunicazione; n. 400.000 interazioni sulle piattaforme all'anno; copertura del 15% del territorio nazionale all'anno. Il totale del budget stimato è ripartito in costi per il personale per un importo di circa 3,7 mln di euro e costi per beni e servizi per un importo di circa 9,3 mln di euro.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

Il budget riservato all'azione descritta nella presente scheda ammonta a 13 milioni di euro. I costi saranno sostenuti nel periodo dal 2026 al 2032 come di seguito riportato:

- 2026 0,3 mln di euro;
- 2027 2,5 mln di euro;
- 2028 2,55 mln di euro;
- 2029 2,55 mln di euro;
- 2030 2,4 mln di euro;
- 2031 1,63 mln di euro;
- 2032 1,07 mln di euro.

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali dell'azione

Il costo totale dell'azione verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa azione

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

Gli importi sono stati definiti sulla base di parametri standard e preventivi di mercato per servizi analoghi, garantendo la ragionevolezza della stima. Considerata la natura specialistica delle attività, è stato valorizzato principalmente il costo del lavoro qualificato e delle analisi avanzate. La metodologia di costing adotta un principio prudenziale (ad esempio un margine per spese impreviste) in modo da restare entro l'importo complessivo.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C4.C	Informazione e Comunicazione	01/01/2026	31/12/2032	13 mln€	0,3 mln€	2,50 mln€	2,55 mln€	2,55 mln€	2,4 mln€	1,63 mln€	1,07 mln€

2.4.2.1.14. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Non applicabile, non sono previsti beneficiari diversi.

2.4.2.1.15. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

Non applicabile, l'azione è di assistenza tecnica.

2.4.2.1. Azione: C4D – Valutazione del Piano Sociale per il Clima

Ambito di intervento: Art. 8.3. Assistenza tecnica

2.4.2.1.16. Descrizione dell'azione del componente

Informazioni sulla natura, il tipo e la dimensione dell'azione di assistenza tecnica

L'azione ha come finalità la valutazione del Piano Sociale per il clima in termini di risultati ottenuti e di contributo del Piano alla riduzione della povertà energetica e dei trasporti.

Le attività specialistiche e consulenziali previste dall'azione sono rivolte al supporto gestionale interno su compiti specifici (es. sviluppo di metodologie di valutazione avanzate, analisi econometriche, studi di scenario, ecc.). In particolare, l'azione finanzia:

- **Piano di Valutazione e studi valutativi** - La predisposizione di un piano di valutazione pluriennale che dettaglia le valutazioni da condurre (ad esempio una valutazione intermedia e una finale) e i relativi indicatori. Saranno condotti studi di valutazione indipendenti (mid-term e finali), affidati a enti o società specializzate, per analizzare l'efficacia delle misure finanziate, il raggiungimento dei target e l'impatto sociale conseguito. Tali studi potranno includere raccolta dati sul campo, analisi statistiche sull'evoluzione della povertà energetica e dei trasporti, nonché confronti tra lo scenario di partenza (baseline) e i risultati ottenuti. Saranno inoltre realizzate specifiche analisi di scenario per valutare possibili evoluzioni del contesto e orientare la programmazione del PSC di conseguenza.
- **Analisi e adattamento delle politiche** – Le attività di ricerca e consulenza per supportare l'eventuale riprogrammazione o riallocazione delle risorse del PSC sulla base delle evidenze emerse dalle valutazioni (ad esempio, adeguamento dei criteri di targeting dei beneficiari se la valutazione evidenzia necessità di miglioramento). Nell'ambito di questa azione saranno organizzati tavoli tecnici e consultazioni con stakeholder istituzionali e della società civile per discutere i risultati delle valutazioni e formulare raccomandazioni operative. Ciò favorirà un processo decisionale condiviso e basato su evidenze. Verificare su questo punto rispetto alle consultazioni.
- **Strumenti informatici e banche dati** – sviluppo e/o adeguamento di moduli software dedicati alla raccolta ed elaborazione dei dati per l'analisi valutativa avanzata.

Il soggetto responsabile dell'azione è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che potrà avvalersi di un supporto tecnico esterno con comprovata esperienza nell'ambito della valutazione di politiche pubbliche e gestione di fondi UE (organismo in-house, ente pubblico, consulenti esperti, società di consulenza).

2.4.2.1.17. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Pietra miliare: C4.D.m1.2027.T1 - Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima

Descrizione

Adozione formale, entro il terzo trimestre 2026, di un documento organico di Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima. Tale documento, approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica definirà nel dettaglio le metodologie valutative, il calendario delle valutazioni (intermedia e finale) e gli indicatori chiave di risultato da monitorare per l'intero orizzonte del Piano.

Pietra miliare: C4.D.m2.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima

Descrizione

Realizzazione di una valutazione indipendente conclusiva del Piano Sociale per il clima e predisposizione del Rapporto di Valutazione finale contenente un'analisi esaustiva dell'efficacia, dell'efficienza e dell'impatto sociale di tutte le misure del PSC attuate nel periodo di programmazione. Il traguardo prevede che il Rapporto di Valutazione finale del PSC sia formalmente approvato dall'amministrazione titolare e pubblicato, rendendo disponibili i risultati ex post del Piano in maniera trasparente agli stakeholder nazionali e alla Commissione Europea.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C4.D.m1.2027.T1	C4.D	T	Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima				2027	T1
C4.D.m2.2032.T2	C4.D	T	Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima				2032	T2

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

C4.D.m1.2027.T1 - Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima

L'approvazione del Piano di Valutazione rappresenta il presupposto fondamentale per avviare l'attività valutativa e assicura sin dall'inizio una cornice metodologica chiara per la misurazione dei progressi e degli impatti del PSC.

C4.D.m2.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima

In linea con i requisiti stabiliti per i programmi finanziati dal Fondo Sociale per il Clima, il traguardo è stato scelto per la valutazione ex post dell'efficacia delle misure finanziate dal Piano in termini di risultati ottenuti e di contributo del Piano stesso alla riduzione della povertà energetica e dei trasporti.

La pubblicazione del Rapporto di Valutazione Finale del Piano rappresenta un adempimento fondamentale per le finalità di accountability verso l'UE, gli stakeholder istituzionali e la società civile.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C4.D.m1.2027.T1 - Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima

Il traguardo misura l'adozione di una strategia valutativa del Piano necessaria per l'avvio delle attività di valutazione intermedia e finale.

C4.D.m2.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima

Il traguardo misura la capacità del sistema di governance del Piano di produrre un'analisi finale completa sull'efficacia, l'efficienza e l'impatto delle misure finanziate dal Piano a conclusione del periodo di attuazione.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C4.D.m1.2027.T1 - Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione formale del Piano di Valutazione del PSC.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che approva il Piano di Valutazione del PSC.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto amministrativo e l'acquisizione del documento Piano di Valutazione del PSC.

***C4.D.m2.2032.T2** - Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima*

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione formale e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del PSC.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che approva il Rapporto di Valutazione finale del PSC.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante l'acquisizione dell'atto amministrativo di adozione del Rapporto di Valutazione finale del PSC protocollato e il controllo dell'avvenuta pubblicazione del Rapporto sul sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

Lo scenario di base è previsto solo per gli obiettivi.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

***C4.D.m1.2027.T1** - Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima*

Il traguardo sarà conseguito entro il primo trimestre 2027 (T1/2027).

***C4.D.m2.2032.T2** - Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima*

Il traguardo sarà raggiunto nel secondo trimestre 2032 (T2 2032).

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'azione

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile della predisposizione, approvazione e aggiornamento del Piano di Valutazione del Piano Sociale

per il clima e dell'adozione formale e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima.

2.4.2.1.18. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

L'importo totale stimato per l'attuazione dell'azione Valutazione del Piano Sociale per il Clima è di €1.100.000 per l'intero periodo 2026-2032. La metodologia di costing si basa sull'individuazione delle unità di personale e dei servizi specialistici necessari, facendo riferimento a costi standard di mercato per analoghe attività di assistenza tecnica.

Gli importi sono stati definiti tenendo conto di esperienze similari in progetti cofinanziati dall'UE (ad esempio programmi dei fondi strutturali e il PNRR) e calibrati sulla dimensione del PSC. In dettaglio, la suddivisione prevista dei costi è la seguente:

- Personale tecnico interno e consulenti: circa €0,6 milioni per coprire il costo di un piccolo team dedicato di esperti in programmazione e valutazione per tutta la durata del Piano. Si stima il coinvolgimento medio di 2 esperti equivalenti a tempo pieno per 6/7 anni, con un costo annuo onnicomprensivo stimato intorno a 50 mila euro ciascuno. La cifra include anche eventuali consulenze specialistiche a breve termine per analisi mirate o il potenziamento temporaneo del team in fasi critiche (es. durante le valutazioni intermedia e finale).
- Studi indipendenti e rapporti di valutazione: circa €0,3 milioni, destinati all'affidamento a enti di ricerca o società specializzate delle principali valutazioni esterne (es. valutazione intermedia nel corso del PSC e valutazione finale a conclusione) e di eventuali studi tematici di supporto. Si prevede un costo orientativo di €150k per ciascuna valutazione approfondita, cifra in linea con i costi di studi complessi a livello nazionale (comprensivi di raccolta dati, lavoro sul campo, analisi controfattuale, ecc.), tenuto conto che parte dei dati e dell'analisi saranno sviluppati internamente con il supporto del team di esperti.
- Strumenti informatici e banche dati: circa €0,10 milioni per lo sviluppo o l'adeguamento di moduli software dedicati alla raccolta ed elaborazione dei dati ai fini valutativi. Questa spesa comprende l'integrazione del sistema di valutazione con il sistema di monitoraggio del PSC (azione C4.E) e la creazione di database e dashboard utili al team di valutazione. Considerata la complementarità con la misura C4.E, gli investimenti IT qui previsti sono limitati a componenti specifiche per l'analisi valutativa avanzata.
- Spese operative e formazione: circa €0,10 milioni per coprire costi vari di funzionamento dell'unità di valutazione e attività trasversali. Rientrano in questa voce le spese per incontri di coordinamento e workshop di valutazione con gli stakeholder, la pubblicazione e diffusione dei risultati (rapporti cartacei e online), eventuali servizi di traduzione, nonché attività formative aggiuntive per il personale (ad esempio corsi avanzati sulle metodologie di impact evaluation).

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

I costi saranno sostenuti nel periodo 2027-2032.

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali dell'azione

Il costo totale dell'azione verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa azione

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

Gli importi sono stati definiti sulla base di parametri standard e preventivi di mercato per servizi analoghi, garantendo la ragionevolezza della stima. Considerata la natura specialistica delle attività, è stato valorizzato principalmente il costo del lavoro qualificato e delle analisi avanzate. La metodologia di costing adotta un principio prudenziale (ad esempio un margine per spese impreviste) in modo da restare entro l'importo complessivo.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C4.D	Valutazione del PSC	01/01/2026	31/12/2032	1,1 mln€	0 mln€	0,16 mln€	0,16 mln€	0,16 mln€	0,16 mln€	0,16 mln€	0,30 mln€

2.4.2.1.19. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

Non applicabile, non sono previsti beneficiari diversi.

2.4.2.1.20. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

Non applicabile, l'azione è di assistenza tecnica.

2.4.2.1. Azione: C4.E - Monitoraggio, controlli, audit

Ambito di intervento: Art. 8.3. Assistenza tecnica

2.4.2.1.21. Descrizione dell'azione del componente

Informazioni sulla natura, il tipo e la dimensione dell'azione di assistenza tecnica

In coerenza con quanto previsto dall'articolo 21 del Regolamento (UE) 2023/955, l'azione prevede l'adozione, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, di tutte le opportune misure per tutelare gli interessi finanziari dell'Unione e per garantire che l'uso delle dotazioni finanziarie relative alle misure e agli investimenti sostenuti dal Fondo sociale per il clima sia conforme al diritto dell'Unione e nazionale applicabile.

Attraverso questa azione, a partire dall'adozione del Sistema di gestione e controllo (Si.Ge.Co.) del Piano Sociale per il clima, verranno implementati strumenti e procedure centralizzate di monitoraggio, saranno effettuati controlli di primo livello sulle operazioni finanziate e saranno supportate le attività di audit e rendicontazione in linea con i requisiti UE al fine di assicurare la trasparenza nell'attuazione del PSC, la prevenzione di irregolarità e frodi e un puntuale adempimento degli obblighi di reportistica verso la Commissione Europea. A completamento del ciclo di gestione, rendicontazione e controllo del PSC sarà pubblicato un resoconto dettagliato sull'utilizzo dei fondi e sul livello di conseguimento di tutti i traguardi e obiettivi previsti dal Piano.

L'azione consiste in assistenza tecnica interna alla Pubblica Amministrazione, integrata da specifici supporti specialistici e prevede il finanziamento delle attività di seguito riportate:

- **Presidio dell'attuazione delle attività di monitoraggio** – Al fine di garantire il monitoraggio efficace e tempestivo delle misure del PSC, creazione all'interno del sistema ReGiS, di un'infrastruttura dati del PSC, misure con i relativi cronoprogrammi attuativi, budget degli investimenti con le stime dei costi per annualità, traguardi e obiettivi, Amministrazioni titolari degli interventi. Integrazione del sistema ReGiS con i sistemi informativi degli enti coinvolti nel Piano per garantire la piena operatività a sistema degli utenti coinvolti nei processi di attuazione, monitoraggio, rendicontazione e controllo in linea con il relativo SiGeCo. Erogazione di apposite sessioni formative sulle funzionalità disponibili per gli utenti che dovranno implementare i dati di monitoraggio del Piano.
- **Controlli di primo livello sulle operazioni** – I controlli interni, strutturati in osservanza di quanto previsto dall'articolo 21 e dall'Allegato III al Regolamento (UE) 2023/955, costituiscono parte integrante del Sistema di Gestione e Controllo del PSC. Ai fini del controllo di primo livello sulle operazioni è prevista l'implementazione di procedure e strumenti per effettuare verifiche amministrative e controlli documentali sulle operazioni finanziate dal PSC (sulla documentazione comprovante il conseguimento delle performance nonché la regolarità delle sottostanti procedure e spese). Il personale dedicato eseguirà controlli periodici (anche a campione) sui progetti attuati dai soggetti beneficiari o attuatori, al fine di assicurare la corretta destinazione dei fondi e la

conformità delle spese alle norme UE e nazionali. All'occorrenza, potranno essere effettuati anche controlli in loco su interventi selezionati per verificare sul campo l'avanzamento reale dei lavori/servizi finanziati.

- **Supporto alle attività di rendicontazione e audit esterno** - Attività di supporto e supervisione di tutto il processo di rendicontazione della performance (traguardi/obiettivi) nonché di controllo delle sottostanti procedure e spese nei confronti dei beneficiari. Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica presidia, quale amministrazione responsabile, la fase di rendicontazione di traguardi e obiettivi alla RGS in occasione dell'invio delle richieste di pagamento semestrali alla CE a cura della RGS stessa, fermi restando gli ulteriori controlli di competenza della RGS ai fini della completezza e correttezza dei dati e della documentazione a supporto di ciascuna tranche di pagamento. In caso di audit da parte di organismi comunitari (es. Audit RGS, Corte dei conti italiana ed europea, OLAF, EPPO), la misura garantisce la collaborazione attiva e la messa a disposizione tempestiva dei dati e documenti richiesti.
- **Formazione e linee guida operative** - Organizzazione di attività formative e predisposizione di manuali operativi per il personale coinvolto e per gli eventuali Organismi intermedi o altri soggetti attuatori, riguardo alle procedure di monitoraggio, controllo e prevenzione delle irregolarità. Verranno elaborate linee guida specifiche che dettagliano ruoli, responsabilità, flussi informativi e modalità di segnalazione di eventuali problematiche. Questa componente assicura che tutti gli attori coinvolti abbiano chiare istruzioni e competenze per contribuire al monitoraggio, alla rendicontazione e ai controlli del Piano, riducendo il rischio di errori o inadempienze.

Per garantire la separazione funzionale tra attuazione e controllo, come richiesto dall'Allegato III del Regolamento (UE) 2023/955, le attività di monitoraggio, rendicontazione e controllo saranno svolte da un apposito team dedicato all'interno della Struttura di Missione del PSC che opererà in stretto coordinamento con la Direzione Generale competente per il PSC (DG Programmi e Incentivi Finanziari) e con il MEF-RGS.

L'aggiornamento del sistema informativo ReGiS sarà gestito dal MEF – RGS.

La Struttura di Missione del PSC e il MEF-RGS potranno avvalersi del supporto di consulenti esperti esterni per coadiuvare il personale dei rispettivi ministeri nello svolgimento di attività specifiche particolarmente complesse. Tali supporti esterni saranno non strutturali, ovvero attivati a tempo determinato o per obiettivi circoscritti, in modo da non incrementare in modo permanente l'organico dei ministeri oltre la durata del Piano.

2.4.2.1.22. Traguardi, obiettivi e tempistiche

Pietra miliare: C4.E.m1.2027.T1 - Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima

Descrizione

Adozione formale del Sistema di Gestione e Controllo (Si.Ge.Co.) del Piano Sociale per il clima, comprensivo di procedure, ruoli, responsabilità e flussi operativi relativi alle funzioni di monitoraggio, controllo, audit e rendicontazione del PSC.

Il Si.Ge.Co. approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica definisce:

- l'architettura organizzativa e le unità responsabili delle varie funzioni;
- le procedure per il monitoraggio fisico, procedurale e finanziario delle misure;
- le modalità di effettuazione dei controlli di primo livello, nonché la tempistica e la frequenza di tali controlli;
- il flusso di trasmissione dei dati al MEF-RGS e alla Commissione Europea;
- le misure adeguate a prevenire, individuare e rettificare le frodi, la corruzione e i conflitti di interessi nonché la duplicazione dei finanziamenti;
- le procedure per la segnalazione di irregolarità alla Commissione e le azioni legali per il recupero dei fondi indebitamente assegnati;
- le procedure per redigere la dichiarazione di gestione, documentare la sintesi degli audit e conservare le informazioni di base per la pista di controllo;
- le modalità di raccolta, registrazione e archiviazione dei dati sui destinatari finali delle misure o degli investimenti necessari per conseguire i traguardi e obiettivi.

In coerenza con quanto previsto dall'articolo 21 e dall'Allegato III del Regolamento (UE) 2023/955, nell'ambito delle procedure e degli strumenti definiti nel Sistema di Gestione e Controllo del PSC saranno disposte:

- verifiche di gestione sul conseguimento dei traguardi e obiettivi del PSC (ad esempio verifiche amministrative, controlli in loco);
- verifiche di gestione per accertare l'assenza di gravi irregolarità (frode, corruzione, conflitti di interessi e duplicazione dei finanziamenti);
- verifiche sul mantenimento nel tempo del conseguimento di traguardi e obiettivi;
- eventuali azioni correttive e/o di revisione.

Per assicurare che tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione del PSC dispongano di regole operative chiare e vincolanti prima dell'avvio del Piano, l'adozione formale del Si.Ge.Co. è prevista entro il primo trimestre 2027.

Pietra miliare: C4.E.m2.2027.T1 - Aggiornamento del sistema ReGiS

Descrizione

Creazione e configurazione all'interno di ReGiS della struttura del Piano Sociale per il Clima, incluse le Componenti del Piano, le misure con i relativi cronoprogrammi attuativi, i budget degli investimenti con le stime dei costi per annualità, i traguardi e gli obiettivi, le Amministrazioni titolari degli interventi. Sviluppo dei ruoli utente previsti all'interno del sistema ReGiS in linea con le esigenze attuative e di monitoraggio descritte dal Si.Ge.Co.

Pietra miliare: C4.E.m3.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC

Descrizione

Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del Piano Sociale per il clima. Il Rapporto finale rappresenta un consuntivo completo del PSC nel quale saranno descritti: il dettaglio delle misure realizzate, il livello di conseguimento di tutti i traguardi e obiettivi previsti, la rendicontazione finanziaria finale delle spese sostenute e una sintesi delle attività di controllo e audit svolte.

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/O biettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C4.E.m1.2027.T1	C4.E	T	Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Psc				2027	T1
C4.E.m2.2027.T1	C4.E	T	Aggiornamento del sistema ReGiS				2027	T1
C4.E.m3.2032.T2	C4.E	T	Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC				2032	T2

Perché sono stati scelti i traguardi o gli obiettivi specifici

C4.E.m1.2027.T1 - Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima

Il traguardo è stato scelto per garantire la conformità del Piano Sociale per il clima agli standard gestionali previsti dal Regolamento (UE) 2023/955. Nel Si.Ge.Co. saranno descritti: procedure, ruoli, responsabilità e flussi operativi relativi alle funzioni di monitoraggio, controllo, audit e rendicontazione del PSC.

C4.E.m2.2027.T1 - Aggiornamento del sistema ReGiS

L'esperienza maturata con il PNRR suggerisce come ReGiS costituisca uno strumento fondamentale per assicurare una corretta ed efficiente gestione dei fondi comunitari, assicurando la raccolta e la gestione dei dati di monitoraggio dei diversi Piani in modo completo, coerente ed in linea con le norme comunitarie. Si ritiene, pertanto, opportuno l'utilizzo del sistema ReGiS per le procedure di attuazione, monitoraggio, rendicontazione e controllo del Piano Sociale per il Clima, adeguando il sistema informativo alle caratteristiche specifiche del Piano stesso.

C4.E.m3.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC

Il traguardo è stato scelto perché l'adozione, a consuntivo del PSC, di un Rapporto finale sull'attuazione da un lato assicura trasparenza e accountability attraverso un resoconto dettagliato dell'utilizzo dei fondi e dei risultati raggiunti; dall'altro attesta il pieno funzionamento del sistema di monitoraggio e controllo implementato, dimostrando che tutte le fasi – dalla raccolta dati al controllo fino alla rendicontazione – sono state completate con successo.

Cosa misurano le pietre miliari o gli indicatori/obiettivi

C4.E.m1.2027.T1 - Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima

Il traguardo misura l'adozione formale del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima.

C4.E.m2.2027.T1 - Aggiornamento del sistema ReGiS

Il traguardo misura la creazione dell'apposita sezione del Piano Sociale per il clima all'interno del sistema ReGiS, ivi incluse le Componenti del Piano, le misure con i relativi cronoprogrammi attuativi, i budget degli investimenti con le stime dei costi per annualità, le milestone e i target, le Amministrazioni titolari degli interventi, nonché la definizione e implementazione dei ruoli da assegnare agli utenti all'interno del sistema secondo quanto descritto dal Si.Ge.Co.

C4.E.m3.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC

Il traguardo misura il completamento del ciclo di gestione, rendicontazione e controllo del PSC da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Quale metodologia e fonte saranno utilizzate e come verrà verificato oggettivamente il corretto raggiungimento delle pietre miliari o degli obiettivi

C4.E.m1.2027.T1 - Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con il quale si approva il Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto di approvazione, corredato dal testo completo del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il Clima e da eventuali allegati tecnici (manuali operativi, schemi di flusso).

C4.E.m2.2027.T1 - Aggiornamento del sistema ReGiS

La struttura del Piano Sociale per il clima deve essere completa di tutte le sue componenti e deve essere interrogabile all'interno della "tile" dedicata ai Piani gestiti in ReGiS attraverso il ruolo appositamente creato dedicato all'Amministrazione responsabile del Piano.

Per la verifica oggettiva del raggiungimento del traguardo sarà prodotto un report contenente l'estratto da ReGiS della struttura del PSC e dei ruoli a esso abilitati.

C4.E.m3.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC

Metodologia utilizzata

La metodologia è di tipo qualitativo e binario (sì/no), basata sull'accertamento dell'effettiva adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del Piano Sociale per il clima.

Fonte utilizzata

La fonte utilizzata è il provvedimento amministrativo adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con il quale si adotta il Rapporto Finale di attuazione del Piano Sociale per il clima.

Verifica oggettiva

La verifica oggettiva avviene mediante il controllo della protocollazione dell'atto di adozione del Rapporto finale di attuazione del Piano Sociale per il clima e il controllo dell'avvenuta pubblicazione del Rapporto sul sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Qual è la linea di base (punto di partenza) e qual è il livello o punto specifico da raggiungere (solo per indicatori/obiettivi)

Lo scenario di base è previsto solo per gli obiettivi.

Entro quando saranno raggiunti i traguardi o gli obiettivi finali (per trimestre e anno)

C4.E.m1.2027.T1 - Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima

Il traguardo sarà raggiunto entro il primo trimestre 2027 (T1/2027)

C4.E.m2.2027.T1 - Aggiornamento del sistema ReGiS

Il traguardo sarà raggiunto entro il primo trimestre 2027 (T1/2027)

C4.E.m3.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC

Il traguardo sarà raggiunto nel secondo trimestre 2032 (T2/2032)

Chi e quale istituzione sarà responsabile dell'azione

C4.E.m1.2027.T1 - Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Piano Sociale per il clima

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile della predisposizione, validazione e approvazione del Si.Ge.Co.

C4.E.m2.2027.T1 - Aggiornamento del sistema ReGiS

Il MEF – RGS è l'istituzione responsabile della configurazione e attivazione del Piano Sociale per il Clima all'interno del sistema ReGiS.

C4.E.m3.2032.T2 - Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è responsabile dell'adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del Piano Sociale per il clima.

2.4.2.1.23. Finanziamenti e costi

La metodologia utilizzata, le ipotesi di base fatte (ad esempio sui costi unitari, sui costi degli input) e la giustificazione di queste ipotesi

La stima dei costi per il supporto alle attività di monitoraggio, rendicontazione e controllo per il periodo 2026-2032, pari a 8,57 milioni di euro, si basa sul fabbisogno di personale dedicato e sui servizi tecnici necessari per implementare il sistema di monitoraggio e svolgere le attività di controllo e audit. Per la stima dei costi si è fatto riferimento a costi standard delle professionalità richieste e a esperienze pregresse nell'ambito del PNRR per calibrare le ipotesi.

La ripartizione stimata dei costi è la seguente:

- Definizione infrastruttura PSC, adeguamenti sistema informativo ReGiS: circa €3,3 milioni. Questa voce copre i costi per gli adeguamenti del sistema informativo ReGiS alle specificità del Piano Sociale per il Clima in linea con quanto descritto dal Si.Ge.Co., nonché la configurazione delle strutture dati al fine di permettere la trasmissione delle informazioni attraverso l'interoperabilità tra ReGiS e i sistemi informativi degli enti coinvolti.
- Acquisto e manutenzione delle licenze: circa €0,48 milioni. Questa voce comprende l'acquisto e la manutenzione delle licenze per gli utenti operanti in ReGiS sul Piano Sociale per il Clima nelle diverse annualità. La stima è stata computata a partire dai costi unitari delle utenze ReGiS per altri Piani nazionali, come ad esempio il PNRR, tenendo conto della minore numerosità degli utenti attesi.
- Assistenza tecnica: circa €0,77 milioni. Questa voce comprende le diverse professionalità che presiedono l'esercizio del sistema e supportano tecnicamente le amministrazioni nell'implementazione dei dati e nell'estrazione delle informazioni.
- Supporto tecnico e amministrativo MEF-RGS: circa €0,25 milioni. Questa voce comprende le diverse professionalità che supportano il MEF-RGS nel monitoraggio e nell'analisi dei dati relativi al PSC, soprattutto ai fini della verifica di coerenza e qualità delle informazioni, in aderenza a quanto atteso per gli investimenti pubblici e i riflessi sulla finanza pubblica.
- Interventi formativi: circa €0,20 milioni. Questa voce comprende l'erogazione di sessioni formative agli utenti del sistema che devono alimentare i dati del Piano.
- Personale dedicato (interno): circa €2,60 milioni. Questa voce copre i costi per un nucleo di personale interno impiegato nelle funzioni di monitoraggio, controllo e rendicontazione della Struttura di Missione PSC. In base alle esigenze del Piano, si ipotizza un team equivalente a circa 4 unità a tempo pieno per le attività di direzione della Struttura che si avvarrà dei funzionari interni del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Considerando un costo annuo medio onnicomprensivo di 110.000 € per unità (inclusivo di oneri), il costo su 6 anni risulta circa €2,64 milioni, arrotondato a €2,60 milioni tenendo conto di possibili economie di scala.

Questa dotazione di personale assicurerà insieme al personale assegnato continuità operativa e presidio costante sulle attività chiave della misura.

- Supporti tecnici esterni (non strutturali): circa €0,80 milioni. Questa categoria comprende i servizi esterni a supporto delle attività di monitoraggio e controllo, ingaggiati in modo flessibile secondo necessità. In particolare, sono inclusi: incarichi esterni per attività di supporto alla rendicontazione, monitoraggio e i controlli supplementari. L'importo previsto consente di attivare, nel corso dei 6/7 anni, almeno due contratti di consulenza per un compenso annuo di 50 mila euro cadauno.
- Spese operative, formazione e altri costi: circa €0,17 milioni. Questa voce raccoglie i costi vari necessari al funzionamento della Struttura e all'espletamento delle attività, non altrove classificati. Tra essi: organizzazione di workshop formativi e riunioni di coordinamento (affitto sale, materiali didattici, ecc.), trasferte del personale per eventuali controlli sul territorio (rimborso spese di viaggio e missione), acquisti di attrezzature di base (pc, software specifici, licenze) per il team. L'importo di 170 mila euro complessivo su 7 anni risulta adeguato a coprire tali necessità, prevedendo una spesa media annua di circa 24 mila euro concentrata soprattutto nei primi anni (formazione iniziale, setup strumenti) e gradualmente decrescente.

Il calendario indicativo completo entro il quale si prevede che tali costi saranno sostenuti

I costi saranno sostenuti nel periodo 2026-2032 con una spesa maggiore negli anni iniziali del Piano, in particolare per la concentrazione delle evolutive previste per ReGiS, per l'erogazione delle sessioni formative e per le attività della Struttura di missione del PSC.

Informazioni sul contributo nazionale ai costi totali dell'azione

Il costo totale dell'azione verrà coperto per il 25% da fondi nazionali.

Eventuali informazioni su quali finanziamenti provenienti da altri strumenti dell'Unione sono o potrebbero essere previsti in relazione alla stessa azione

n/a

Eventuali informazioni sul finanziamento previsto da fonti private e sul livello di leva finanziaria mirato, se pertinente

n/a

Giustificazione della plausibilità e ragionevolezza dei costi stimati, ove necessario, tenendo conto delle specificità nazionali

La suddivisione sopra indicata fornisce una giustificazione plausibile dei costi stimati. Gli importi sono stati definiti sulla base di parametri standard e costi storici per servizi analoghi. La metodologia di costing adotta un principio prudenziale in modo da non oltrepassare l'importo complessivo ipotizzato.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato dell'azione

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C4.E	Monitoraggio, controlli, audit	01/01/2026	31/12/2032	8,57 mln	0,99 mln	1,8 mln	1,48 mln	1,28 mln	1,16 mln	0,92 mln	0,94 mln

2.4.2.1.24. Giustificazione per entità beneficiarie diverse dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti (se applicabile)

n/a

2.4.2.1.25. Addizionalità

Spiegazione e giustificazione del modo in cui le misure o gli investimenti nuovi o esistenti sono aggiuntivi e non sostituiscono la spesa ricorrente del bilancio nazionale, ai sensi dell'articolo 13(2), compresa tale spiegazione e giustificazione per quanto riguarda le misure e gli investimenti inclusi nel piano conformemente all'articolo 4(5).

Non applicabile, la misura è di assistenza tecnica.

2.4.3. Costi totali stimati di C4

Le cifre fornite sono esemplificative: le cifre in verde saranno calcolate dal sistema, le cifre in nero saranno trasferite dai dati inclusi nelle singole sezioni misure/investimenti, le cifre in blu dovranno essere inserite dall'utente.

Tabella contenente le informazioni sul costo totale stimato delle azioni per la Componente

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
C4.A	Piattaforme IT	01/01/2026	31/12/2032	12.330.000	505.000	5.463.000	3.696.000	666.500	666.500	666.500	666.500
C4.B	Rete sportelli provinciali per la povertà energetica	01/01/2026	31/12/2032	50.000.000	0	21.000.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000	5.800.000
C4.C	Informazione e Comunicazione	01/01/2026	31/12/2032	13.000.000	300.000	2.500.000	2.550.000	2.550.000	2.400.000	1.630.000	1.070.000
C4.D	Valutazione del PSC	01/01/2026	31/12/2032	1.100.000	0	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	300.000
C4.E	Monitoraggio, controlli, audit	01/01/2026	31/12/2032	8.570.000	990.000	1.800.000	1.480.000	1.280.000	1.160.000	920.000	940.000
TOTALE		01/01/2026	31/12/2032	85.000.000	1.795.000	30.923.000	13.686.000	10.456.500	10.186.500	9.176.500	8.776.500

Tabella contenente le informazioni sul finanziamento della Componente

TOTALE	Contributo SCF	Trasferimento da programmi di gestione condivisa	Contributo pubblico nazionale	Quota del Contributo Nazionale (= Pubblico Nazionale/Totale)
85.000.000	63.750.000	0	21.250.000	25%

2.4.4. Traguardi e obiettivi del componente C4

Tabella contenente informazioni su traguardi, obiettivi e tempistiche per il raggiungimento del componente

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/ Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre
C4.A.m1.2027.T1	C4.A	T	Attivazione Piattaforma della mobilità ecosolidale				2027	T1
C4.A.m2.2027.T4	C4.A	T	Attivazione Mappa della vulnerabilità				2027	T4
C4.A.t1.2032.T4	C4.A	O	Transazioni avvenute tramite la Piattaforma della mobilità ecosolidale	numero	0	6,93 mln	2032	T4
C4.B.m1.2027.T1	C4.B	T	Adozione dell'atto amministrativo istitutivo della Rete degli sportelli provinciali				2027	T1
C4.B.t1.2028.T4	C4.B	O	Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica	numero	0	40	2028	T4
C4.B.t2.2032.T2	C4.B	O	Attivazione sportelli provinciali per la povertà energetica	numero	40	90	2032	T2
C4.C.m1.2027.T1	C4.C	T	Approvazione della Strategia di Comunicazione del PSC				2027	T1
C4.C.m2.2032.T2	C4.C	T	Rapporto finale sulle attività di informazione e comunicazione del PSC				2032	T2
C4.D.m1.2027.T1	C4.D	T	Approvazione del Piano di Valutazione del Piano Sociale per il clima				2027	T1

C4.D.m2.2032.T2	C4.D	T	Adozione e pubblicazione del Rapporto di Valutazione finale del Piano Sociale per il clima				2032	T2
C4.E.m1.2027.T1	C4.E	T	Adozione del Sistema di Gestione e Controllo del Psc				2027	T1
C4.E.m2.2027.T1	C4.E	T	Aggiornamento del sistema ReGiS				2027	T1
C4.E.m3.2032.T2	C4.E	T	Adozione e pubblicazione del Rapporto finale di attuazione del PSC				2032	T2

2.4.5. Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Descrizione e quantificazione degli adeguamenti necessari alle misure, agli investimenti, alle tappe fondamentali, agli obiettivi, all'importo del contributo nazionale e a qualsiasi altro elemento rilevante del piano derivanti dal rinvio dell'avvio del sistema di scambio di quote di emissione istituito ai sensi del capo IV bis della direttiva 2003/87/CE, conformemente all'articolo 30 duodecies di tale direttiva.

Una versione separata del riquadro riepilogativo, della tabella con traguardi, obiettivi e tempistiche e della tabella con i costi stimati.

2.4.5.1. Traguardi e obiettivi del componente C4 - Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Numero sequenziale	Azione	Traguardo/ Obiettivo	Nome della pietra miliare/obiettivo	Indicatore quantitativo (obiettivo)			Cronologia per il raggiungimento degli obiettivi	
				Unità di azione	Linea di base	Obiettivo	Anno	Trimestre

							90		

2.4.5.2. Costi totali stimati del componente C4 - Scenario in caso di avvio successivo del sistema di scambio di quote di emissione

Numero sequenziale	Azione	Da data	Ad oggi	TOTALE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
										1.291.724 €	1.291.724 €
									3	2.077.451 €	
										187.234 €	
								1		1.364.083 €	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.5. Trasferimenti da/verso programmi di gestione condivisa

Se si intende trasferire risorse dal Fondo a fondi in regime di gestione concorrente ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 2, indicare a quali programmi tali risorse saranno trasferite e secondo quale tempistica, nonché indicare in che modo le misure e gli investimenti da attuare nell'ambito di tali programmi rispetterebbero gli obiettivi di cui all'articolo 3, specificando se rientrano nelle misure e negli investimenti di cui all'articolo 8.

2.5.1. Giustificazione dei trasferimenti verso programmi in gestione condivisa

Analisi chiara e basata su prove della necessità di trasferire fondi ai programmi di gestione condivisa con descrizione dettagliata delle operazioni da finanziare in tali programmi e del loro allineamento con gli obiettivi del Fondo sociale per il clima

2.5.2. Giustificazione dei trasferimenti dai programmi di Gestione Condivisa al Piano Sociale per il Clima

Analisi chiara e basata su prove della necessità di trasferire fondi dai programmi di gestione condivisa con descrizione dettagliata delle misure/investimenti nel presente Piano da finanziare con tali risorse

2.5.3. Tabella dei trasferimenti

Da / A	CCI	Finanziare	Categoria di regione	Priorità	Importo (EUR)
Da					
A					
TOTALE IN					
TOTALE FUORI					

2.6. Stima dei costi totali del Piano

Costi totali stimati del piano, compresi gli importi resi disponibili per ulteriore supporto tecnico ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4, del presente regolamento, l'importo del contributo in denaro ai fini del comparto degli Stati membri ai sensi delle pertinenti disposizioni del regolamento (UE) 2021/523 e qualsiasi importo reso disponibile per ulteriore assistenza tecnica ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 3, del presente regolamento.

Un'indicazione del contributo nazionale ai costi totali del suo piano, compresa un'indicazione di tutte le risorse destinate a essere trasferite al Fondo dai programmi in gestione concorrente ai sensi dell'articolo 11(1) del presente regolamento e di tutte le risorse destinate a essere trasferite dal Fondo ai programmi in gestione concorrente ai sensi dell'articolo 11(2) del presente regolamento.

2.6.1. Descrizione di come i costi siano in linea con il principio di efficienza dei costi e commisurati all'impatto previsto del Piano

I costi previsti nell'ambito del Piano Sociale per il Clima sono stati definiti secondo il principio dell'efficienza sotto il profilo dei costi, in modo da garantire il massimo impatto possibile per ogni euro investito. In particolare, la pianificazione delle risorse si è basata su una valutazione accurata del rapporto tra costi e benefici, sia in termini economici che sociali e ambientali.

Più nel dettaglio il Piano prevede una ripartizione puntuale delle risorse destinate ai vari settori e ambiti di intervento, rispettando i principi di efficienza e di congruità con gli impatti previsti, come stabilito dalle disposizioni normative applicabili.

Gli interventi sono studiati per assicurare un'efficace attuazione e monitoraggio delle misure, ottimizzando l'impiego delle risorse disponibili e garantendo e massimizzando l'impatto rispetto agli obiettivi fissati dal Piano Sociale per il Clima.

Gli interventi selezionati nell'ambito del Piano Sociale per il Clima - tra cui riqualificazioni energetiche, incentivi alla mobilità sostenibile, sostegno diretto al reddito e attività di accompagnamento tecnico - sono stati prioritariamente orientati verso misure ad alta efficacia, capaci di ridurre le emissioni e di contrastare la vulnerabilità sociale.

Essi sono stati inoltre progettati secondo una impostazione scalabile e replicabile, con l'obiettivo di ottimizzare l'uso delle risorse e massimizzare la diffusione dei benefici. Particolare attenzione è stata dedicata all'adozione di strumenti e meccanismi di attuazione che, pur mantenendo un elevato grado di efficacia, siano in grado di minimizzare i costi amministrativi, massimizzando nel contempo il numero e la qualità dei beneficiari raggiunti, con un chiaro obiettivo di sostenibilità e inclusività.

L'impatto atteso del Piano, articolato in diversi ambiti di intervento, è stato approfonditamente stimato ex ante in termini di risultati concreti e misurabili.

Le principali aree di impatto riguardano:

- la riduzione della povertà energetica, attraverso il miglioramento dell'accesso alle risorse energetiche per le fasce più vulnerabili della popolazione;
- il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, mediante interventi volti a ridurre il consumo e ottimizzare l'utilizzo delle risorse energetiche nelle abitazioni;

- la promozione di forme di mobilità a basse emissioni, favorendo soluzioni di trasporto sostenibile;
- il rafforzamento della coesione sociale, tramite il sostegno alle persone e alle comunità vulnerabili, contribuendo al miglioramento delle condizioni di vita.

Gli obiettivi sono stati commisurati in modo proporzionato rispetto alle risorse allocate, assicurando che gli investimenti siano destinati in modo ottimale alle aree con il maggiore potenziale di impatto positivo. Il Piano si configura, pertanto, come un intervento mirato e strategico, in cui i costi sono giustificati e in linea con la complessità e l'ambizione delle misure previste.

La proporzionalità tra costi e benefici è stata accuratamente valutata, assicurando che ogni euro investito produca un ritorno tangibile in termini di sostenibilità economica e equità sociale. Inoltre, il Piano ha posto particolare attenzione alla sostenibilità economica dell'intervento, mirando a massimizzare l'efficacia degli investimenti pubblici, pur mantenendo un equilibrio tra la realizzazione delle misure e la necessità di garantire un'equità sociale nell'ambito della transizione ecologica, affinché nessuno resti indietro in questo processo trasformativo.

In sintesi, il Piano non solo risponde alle sfide globali della sostenibilità e della lotta ai cambiamenti climatici, ma si fonda anche su principi di equità inclusione e giustizia sociale, mirando a creare una società più solidale, resiliente e sostenibile.

2.6.2. Tabella riepilogativa del costo del Fondo per fonte di finanziamento

La quota di cofinanziamento nazionale, pari a circa 2,3 miliardi di euro (25 per cento della dotazione complessiva del Piano), è assicurata mediante ricorso al Fondo di rotazione per l'attuazione delle politiche comunitarie di cui alla legge 16 aprile 1987, n. 183.

Costi totali del Piano Climatico Sociale	Valore di riferimento (EUR)	In caso di applicazione dell'articolo 30 duodecies della direttiva 2003/87/CE (EUR)
Assegnazione agli Stati membri ai sensi dell'allegato II del regolamento SCF previa deduzione degli importi previsti dall'art. 10.3	9.346.774.479 EUR	0 EUR
(Trasferimenti a programmi di gestione condivisa)	0 EUR	0 EUR
COSTI TOTALI STIMATI DEL PIANO	9.346.774.479 EUR	0 EUR
di cui		0 EUR
Coperto dal Fondo	7.010.080.859 EUR	0 EUR
Contributo nazionale	2.336.693.620 EUR	0 EUR

Trasferimenti da programmi di gestione condivisa	0 EUR	0 EUR
Contributo allo strumento di sostegno tecnico (articolo 11(4))	0 EUR	0 EUR
Contributo al comparto degli Stati membri in InvestEU (articolo 11(3))	0 EUR	0 EUR

2.6.3. minimi e massimi di finanziamento da rispettare

Quota del	Linea di base	In caso di applicazione dell'articolo 30 duodecies della direttiva 2003/87/CE
Contributo nazionale (minimo 25% del costo totale stimato)	2.336.693.620 EUR	
Componente per il sostegno diretto al reddito (max 37,5% del costo totale stimato)	1.340.000.000 EUR	
Attività di Assistenza Tecnica (max 2,5% del costo totale stimato)	85.000.000 EUR	
Le risorse assegnate in gestione condivisa trasferite al Fondo	0 EUR	
Risorse da implementare nell'ambito dello Strumento di Supporto Tecnico o Invest EU (max 4% della dotazione finanziaria massima)	0 EUR	
Risorse stanziare per il Piano Clima Sociale trasferite a programmi di gestione condivisa (max 15% della dotazione finanziaria massima)	0 EUR	

3. ANALISI E IMPATTO COMPLESSIVO

3.1. Impatto previsto delle misure e degli investimenti pianificati

Una stima degli impatti previsti delle misure e degli investimenti pianificati nella sezione 2 sulle emissioni di gas serra, sulla povertà energetica e sulla povertà nei trasporti, rispetto al valore di base descritto sopra.

Descrizione della metodologia utilizzata nelle stime.

3.1.1. Descrizione della metodologia utilizzata nelle stime

Per la stima degli impatti attesi delle misure della **Componente 1 (C1) sulla povertà energetica**, nonché della metodologia adottata per la relativa quantificazione, sono stati individuati specifici target di intervento con riferimento all'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), alle microimprese maggiormente esposte agli effetti dell'aumento dei prezzi dell'energia connessi all'introduzione del sistema ETS nel settore edilizio e all'investimento definito "Promozione elettrificazione consumi".

Con riferimento alle misure di riqualificazione energetica dell'ERP, delle microimprese vulnerabili ed alla promozione dell'elettrificazione dei consumi, le stime sono state elaborate sulla base di criteri specifici e di una metodologia dedicata a ciascuna categoria di beneficiari.

Per quanto riguarda l'ERP, l'analisi è stata condotta utilizzando i dati contenuti nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) 2024, informazioni fornite da associazioni di categoria, in particolare Federcasa, nonché dati di letteratura. Sulla base di tali fonti, si stima che il perimetro di analisi comprenda edifici ERP a totale proprietà pubblica, dotati di impianto centralizzato o autonomo e ricadenti principalmente nelle classi energetiche F e G, per una superficie complessiva di circa 17,5 milioni di metri quadrati. In relazione a tale superficie, la platea potenzialmente interessata dalla misura è stimata in oltre 230.000 famiglie, corrispondenti a più di 0,6 milioni di individui.

Ai fini della stima del numero di famiglie potenzialmente beneficiarie rispetto alla platea complessiva individuata, è stato necessario determinare il costo di un intervento tipo tra quelli incentivabili. A tal fine è stata simulata la realizzazione di un intervento integrato di riqualificazione energetica in grado di ridurre del 30% l'indice di prestazione energetica non rinnovabile (EP_{gl,nren}), comprendente la sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi, delimitanti il volume climatizzato, nonché la sostituzione dell'impianto di climatizzazione con un sistema per climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria dotato di pompa di calore aria-acqua ad alta efficienza (A+++).

Sulla base dei dati derivanti dal monitoraggio del Conto Termico nel periodo 2019-2024, per tale intervento è stato stimato un costo medio pari a 190 euro/mq di superficie utile. Ne consegue che, nell'ipotesi di voler raggiungere l'intera platea eleggibile, assumendo un'intensità di contributo pari al 65% della spesa ammissibile, sarebbe necessario un

fabbisogno finanziario di circa 2,2 miliardi di euro. Tenuto conto, tuttavia, delle tempistiche di attuazione dei progetti, incluse le fasi preliminari richiamate nella sezione 10 “Milestone o Traguardo (indicatori qualitativi)” della misura/investimento, si è ritenuto di assegnare all’area di intervento relativa all’ERP un budget complessivo pari a 1,95 miliardi di euro per il periodo 2027-2032. Tale dotazione finanziaria consentirà di intervenire su circa 15,6 milioni di metri quadrati (mq), corrispondenti al 90% della superficie di ERP in classe F e G, raggiungendo oltre 220.000 famiglie vulnerabili ed in povertà energetica, con un risparmio stimato di circa 82 mila tep/anno di energia primaria non rinnovabile.

Per quanto riguarda, invece, l’area di intervento rivolta alle microimprese vulnerabili, la platea dei potenziali beneficiari è stata individuata facendo riferimento ai dati ISTAT relativi al margine operativo lordo e alle spese energetiche delle imprese per classi di addetti. Sulla base di tali dati, si è stabilito di considerare beneficiarie della misura le microimprese che, mediante adeguata documentazione, dimostrino che il rapporto tra le spese annuali sostenute per combustibili fossili e la somma di tali spese con il margine operativo lordo sia pari o superiore al 2%.

Sono esclusi dalla platea dei destinatari i soggetti operanti in settori economici, individuati mediante codice ATECO, le cui attività non risultino direttamente collegate alla transizione climatica, nonché quelli non conformi al principio DNSH. È inoltre previsto, quale ulteriore criterio di priorità, che le unità immobiliari ricadano preferibilmente nelle classi energetiche F e G. In base a tali criteri, la platea delle microimprese potenzialmente interessate dalla misura è stimata in oltre 162.000 unità.

A tale area di intervento è stato assegnato un budget complessivo pari a 1,25 miliardi di euro. È stato inoltre stimato un costo medio per intervento incentivabile pari a 15.000 euro, sulla base di un mix di interventi tipici realizzati dalle microimprese, nell’ambito del Conto Termico, su edifici con superficie utile pari o superiore a 250 mq nel periodo 2019-2024. Tali interventi comprendono la sostituzione degli infissi, l’installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento, l’installazione di impianti fotovoltaici con sistema di accumulo e pompa di calore, la sostituzione di impianti esistenti con pompe di calore, la sostituzione di impianti esistenti con generatori a biomassa di classe almeno pari a 5 stelle, nonché l’installazione di impianti solari termici.

Sulla base del budget annuo ipotizzato e dei costi medi degli interventi, si stima che la misura possa raggiungere circa l’80% della platea delle microimprese interessate, corrispondente a circa 128.000 microimprese.

Con riferimento alla Promozione dell’elettrificazione dei consumi, in termini di platea potenziale, l’investimento assume come riferimento il medesimo perimetro del Direct Income Support (DIS), pari a circa 4,7 milioni di famiglie, corrispondente – come illustrato nei paragrafi precedenti – alla dimensione stimata del fenomeno della povertà energetica secondo l’indicatore relativo all’elevata incidenza della spesa energetica sul reddito

(famiglie con spesa energetica superiore al doppio della mediana nazionale). Il sostegno finanziario è erogato sotto forma di contributo in conto capitale a copertura fino al 100% dei costi ammissibili relativi all'adeguamento della potenza contrattuale e degli eventuali costi tecnici connessi, al fine di eliminare completamente le barriere economiche all'accesso per le famiglie vulnerabili.

L'entità della linea di intervento prevede una dotazione complessiva pari a circa 95,2 milioni di euro nel periodo 2027-2032. Sulla base delle simulazioni effettuate utilizzando i dati ARERA relativi alle richieste storiche di aumento di potenza e delle ipotesi di diffusione progressiva della misura nel periodo di attuazione, hanno consentito di definire una traiettoria prudenziale di utilizzo della misura: si stima che l'investimento potrà raggiungere complessivamente circa 866 mila beneficiari nel periodo di Piano.

L'impatto atteso si configura pertanto come un contributo al miglioramento delle condizioni di accesso, per i nuclei beneficiari, a soluzioni energetiche più efficienti, favorendo nel tempo l'evoluzione dei consumi domestici verso soluzioni elettriche a maggiore efficienza. Per quanto riguarda la metodologia adottata per la stima dell'impatto previsto delle misure e degli investimenti pianificati nell'ambito della Componente 2 (C2) sulla povertà nel settore dei trasporti, si rinvia al paragrafo dedicato (3.1.2.3).

Ai fini del calcolo degli impatti in termini di risparmio di energia primaria associati alle due misure previste per il settore edilizio nell'ambito della C1 si veda, in dettaglio, il paragrafo 3.1.2.1 - Efficienza energetica. A tal fine è stata adottata la metodologia utilizzata per la determinazione dei risparmi energetici degli interventi realizzati nell'ambito del meccanismo del Conto Termico, utilizzando come dati di input informazioni desunte dal PNIEC, nonché elementi derivanti dalla gestione dei meccanismi di incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili (FER).

Ai fini del calcolo degli impatti in termini di riduzione delle emissioni di CO₂ associati alle misure previste per il settore edilizio della C1 si veda il paragrafo 3.1.2.4.2, mentre per il settore dei trasporti della C2 si rinvia al paragrafo 3.1.2.4.3.

3.1.2. Descrizione degli impatti previsti dei componenti

3.1.2.1. Efficienza energetica

3.1.2.1.1. Piano generale

Gli impatti in termini di risparmio energetico determinati nel presente paragrafo considerano gli effetti della C1 esclusivamente con riferimento alle seguenti misure: C1.M1 - M.E.1 "Riqualificazione energetica degli edifici: Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)" e C1.M1 - M.E.2 "Riqualificazione energetica degli edifici: Microimprese vulnerabili", in quanto la misura relativa alla promozione dell'elettrificazione dei consumi, per sua natura, non comporta una riduzione diretta dei consumi energetici. Ai fini del calcolo degli impatti in termini di risparmio di energia primaria associati alle due misure previste per il settore edilizio, è stata adottata la metodologia utilizzata per la determinazione dei risparmi energetici degli interventi realizzati nell'ambito del meccanismo del Conto Termico,

impiegando come dati di input informazioni desunte dal PNIEC, nonché dagli elementi derivanti dalla gestione dei meccanismi di incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili (FER).

3.1.2.1.2. Settore edile

Al fine di assicurare trasparenza e coerenza nella quantificazione degli effetti attesi, la stima dei risparmi energetici riconducibili agli interventi previsti nell'ambito della Componente 1 (C1.M1 - M.E.1 e C1.M1 - M.E.2) è stata effettuata sulla base di una metodologia unitaria, fondata su parametri tecnici e ipotesi di calcolo coerenti con i criteri già adottati a livello nazionale per interventi analoghi. Tale approccio ha consentito di valutare in modo omogeneo i benefici associati sia agli interventi di efficientamento energetico sia all'installazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Gli elementi principali della metodologia applicata per la determinazione dei risparmi energetici degli interventi previsti nella Componente 1 sono riportati nella tabella seguente.

Table 3.1 - Metodologia e assunzioni utilizzate per il calcolo dei risparmi energetici per interventi di efficientamento energetico e di installazione di impianti di produzione di energia termica da FER. Fonte: GSE.

Ambito di intervento	Tipologia di intervento	Metodologia e ipotesi per il calcolo dei risparmi energetici
Interventi efficienza energetica	Chiusure trasparenti	Risparmi specifici (tep/mq da scheda 5T CB) x mq intervento. Risparmi energia primaria = finali
	Illuminazione	Riduzione potenza impianto Illuminazione per ore utilizzo (sulla base delle destinazioni d'uso dell'edificio)
	Building Automation	Riduzione del 5-25% dei consumi finali elettrici e termici in funzione del tipo di intervento
Rinnovabili termiche	Pompe di Calore (A+++)	Risparmi rispetto a caldaia tipo settore civile rendimento 89% ore riscaldamento per fascia climatica (DM 16/02/2016)
	Generatori a biomassa (5 stelle)	Risparmi consumi finali rispetto a caldaia tipo sostituita da biomasse nel Conto Termico (5% GPL, 18% gasolio, 76% biomassa) tenendo conto di regole che impediscono l'impiego in sostituzione di caldaie a gas naturale e ne limitano impiego in sostituzione di caldaie GPL, ore riscaldamento per fascia climatica (DM 16/02/2016)
	Solare termico	Producibilità solare meno consumi caldaia a gas per ACS (rendimento rif=85%)

Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici associati a una pompa di calore, i risparmi energetici sono stati calcolati considerando anche la quota di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico e autoconsumata per soddisfare i fabbisogni elettrici della pompa di calore.

Sulla base delle assunzioni sopra richiamate, si stima che le misure **M.E.1** e **M.E.2** previste per il settore edilizio possano generare complessivamente risparmi annui di energia primaria pari a circa 172 ktep, nell'ipotesi che le misure producano integralmente gli effetti attesi.

Table 3.2 - Quadro riepilogativo dei principali impatti in termini di risparmi energetici e di famiglie e microimprese vulnerabili e in condizioni di povertà energetica interessate dalle misure nel settore edilizio.

Misur a	Titolo	Budget totale [mln€]	Budge t annuo [mln€]	Platea interessat a – famiglie [n.]	Platea interessata - microimpres e [n.]	Potenzi ali Beneficiari della misura [% famiglie o % microimprese]	Risparmi energetici attesi energia primaria [tep/anno]
M.E.1	Riqualificazion e energetica dell'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)	1.950	325	232.000		90%	81.852
M.E.2	Riqualificazion e energetica per le microimprese vulnerabili	1.050	175		128.000	79%	89.788

3.1.2.1.3. Settore del trasporto su strada

Non applicabile

3.1.2.2. Ristrutturazione edilizia

3.1.2.2.1. Piano generale

Non applicabile

3.1.2.2.2. Settore edile

Non applicabile

3.1.2.2.3. Settore del trasporto su strada

Non applicabile

3.1.2.3. Mobilità e trasporti a zero e basse emissioni

3.1.2.3.1. Piano generale

Le misure e gli interventi individuati per il settore trasporti sono finalizzate a mitigare gli effetti regressivi, derivanti dall'adozione del nuovo schema ETS2, sugli utenti, le famiglie e le microimprese vulnerabili alla povertà dei trasporti.

Le misure e gli interventi individuati per il settore trasporti rispondono a questa esigenza attraverso un approccio integrato che combina il sostegno diretto alla domanda di mobilità (Misura M.T.1) con interventi strutturali sul lato dell'offerta di mobilità nelle aree marginali a fallimento di mercato (Investimento I.T.1). L'obiettivo generale è duplice: da un lato, ridurre le disuguaglianze di accesso alla mobilità sostenibile per gli utenti vulnerabili, dall'altro, favorire un cambio modale coerente con gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti.

La Misura M.T.1 e l'Investimento I.T.1 agiscono dunque in modo complementare tra loro ed anche con altre misure (tra cui in particolare la misura PNRR, Missione 2, Componente 2, Investimento 4.5 "Programma di rinnovo del parco veicoli privati e commerciali leggeri con veicoli elettrici", la quale prevede incentivi in favore di soggetti vulnerabili per l'acquisto di un nuovo veicolo elettrico previa rottamazione di un veicolo termico), al fine di ridurre la marginalizzazione territoriale, sociale ed economica e garantire una transizione ecologica giusta e inclusiva attraverso:

- il sostegno alla domanda di mobilità attraverso incentivi per l'utilizzo di servizi di trasporto pubblico d'interesse regionale e locale (Misura M.T.1);
- il sostegno all'offerta di mobilità attraverso l'attivazione, il miglioramento o l'ampliamento dell'area operativa di servizi di mobilità sostenibile pubblica, collettiva e condivisa, anche attraverso la realizzazione di hub della mobilità finalizzati a favorire

l'accessibilità ai servizi di mobilità sostenibile, l'intermodalità e l'integrazione tra mobilità pubblica e mobilità privata (Investimento I.T.1).

Si evidenzia a tal fine che la povertà dei trasporti è un fenomeno multidimensionale e determinato da una pluralità di fattori – economici, sociali, geografici, culturali – che si intrecciano e si influenzano reciprocamente. In quest'ottica, migliorare la disponibilità e l'accessibilità di soluzioni di trasporto sostenibili e economicamente accessibili può contribuire in modo significativo alla riduzione della vulnerabilità alla povertà dei trasporti.

Tuttavia, non è possibile assumere a priori che tali interventi producano automaticamente, e in ogni contesto, una riduzione sensibilmente misurabile degli indicatori di povertà dei trasporti. Infatti, le dinamiche che concorrono a determinare le condizioni di povertà possono essere in parte esogene al settore dei trasporti stesso e legate, ad esempio, al mercato del lavoro, alla mutata prossimità dei servizi essenziali o alla congiuntura economica.

Per tali ragioni, nella valutazione degli impatti delle misure e degli investimenti previsti, si ritiene più appropriato considerare l'entità di benefici effettivamente fruiti dai soggetti vulnerabili come indicatore principale per la verifica dell'efficacia degli interventi. Il sostegno alla domanda e all'offerta di trasporti sostenibili rappresentano infatti una risposta concreta a un bisogno effettivo, costituendo un riscontro tangibile dell'efficacia degli interventi nel mitigare la vulnerabilità alla povertà dei trasporti.

3.1.2.3.2. Settore edile

Non applicabile

3.1.2.3.3. Settore del trasporto su strada

Secondo l'indagine "Aspetti della vita quotidiana - 2023" di ISTAT, sono quasi 8 milioni gli utenti abituali dei servizi di mobilità pubblica. Tra questi più di 3 milioni di utenti si trovano in condizioni di vulnerabilità, dichiarando risorse familiari "assolutamente insufficienti" o "scarse". Il fenomeno interessa circa 1,7 milioni di utenti del trasporto urbano, circa 820.000 dell'extraurbano e circa 470.000 dei servizi ferroviari (i quali rappresentano rispettivamente il 39%, il 39% e il 32% dell'utenza abituale di ciascuna modalità).

Table 3.3 - Utenti abituali totali che dichiarano che le risorse economiche complessive della famiglia sono "assolutamente insufficienti" o "scarse".

Servizio di mobilità	N. Utenti	Insufficienti	%	Scarse	%	Perimetro	%
TP L urbano	4.419.444	252.450	6%	1.465.339	33%	1.717.789	39%
TP L extraurbano	2.110.700	111.818	5%	710.622	34%	822.440	39%
Treno	1.458.223	69.324	5%	401.681	28%	471.005	32%
Totale	7.988.367	433.592		2.577.642		3.011.234	

Tali dati confermano quanto il trasporto pubblico sia già oggi una leva essenziale di mobilità per le fasce economicamente fragili e, al tempo stesso, quanto sia importante intervenire per ridurne ulteriormente i costi e migliorarne l'accessibilità.

È opportuno sottolineare che, per la modalità con cui è strutturata l'indagine AVQ, tali valori devono essere considerati come un indicatore di contesto. Il valore complessivo indicato in tabella risulta probabilmente superiore alla reale consistenza del fenomeno, poiché gli intervistati possono utilizzare con una certa frequenza più tipologie di servizio, anche in combinazione tra loro. Il perimetro si restringe, infatti, se si prendono in considerazione le risposte relative a una sola modalità di trasporto, portando il valore complessivo a poco più di 2 milioni di utenti.

Viceversa, questo valore potrebbe risultare sottostimato se si considerano anche altri fattori che concorrono a determinare una condizione di vulnerabilità, oltre al pur centrale aspetto delle risorse economiche disponibili per il nucleo familiare.

Svolte queste considerazioni, come indicatore di contesto basato sull'indicatore 18 "Numero di utenti vulnerabili dei trasporti" di cui all'allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, si assume prudenzialmente il perimetro più ampio, pari a circa 3 milioni di utenti abituali dei servizi di TPL cui è destinato l'incentivo alla domanda previsto dalla Misura M.T.1.

La misura prevede la concessione di titoli di spesa, distinti per valore annuale accreditato e numero massimo di titoli di spesa erogabili:

- Conto Mobilità 400: valore annuale accreditato pari a 400 euro, fino a 300.000 titoli di spesa erogabili ogni anno;
- Conto Mobilità 200: valore annuale accreditato pari a 200 euro, fino a 350.000 titoli di spesa erogabili ogni anno;
- Conto Mobilità 100: valore annuale accreditato pari a 100 euro, fino a 1.000.000 di titoli di spesa erogabili ogni anno.

In considerazione del fatto che i titoli di spesa sono personali e hanno durata annuale e in coerenza con l'Indicatore di output 25 dell'allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, si stima in 1,65 milioni il "Numero di utenti del trasporto pubblico sostenuti dalla misura" per annualità. Considerata la durata complessiva dell'intervento (6 anni), il numero totale dei titoli di spesa accreditati ammonta a 9,9 milioni. Tale valore viene utilizzato come Target finale della Misura M.T.1.

L'impatto complessivo della misura, misurato secondo l'Indicatore 29 ("Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti"), coincide con il valore dell'indicatore di output, in quanto riferito agli utenti del TPL che hanno beneficiato dell'incentivo.

Per definire il perimetro dell'Indicatore di contesto 18 dell'allegato IV del Regolamento (UE) 2023/955, si è considerata la quota di popolazione che dichiara molta difficoltà a raggiungere servizi essenziali (come pronto soccorso, uffici comunali, supermercati, ecc.), sulla base dei dati dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana - 2022" di ISTAT.

Table 3.4 - Accessibilità ad alcuni servizi essenziali.

Servizio essenziale	N. persone con molta difficoltà	%	N. persone con risorse economiche insufficienti o scarse	%	N. persone che possiede un'auto	%	N. persone che NON possiede un'auto	%
Farmacia	1.183.376	2,0%	495.978	2,6%	887.815	1,7%	295.560	4,5%
Pronto soccorso	6.888.421	11,8%	2.964.128	15,4%	5.719.651	11,2%	1.168.770	15,9%
Ufficio postale	1.928.001	3,3%	809.998	4,2%	1.550.380	3,0%	377.621	5,1%
Polizia, carabinieri	2.670.114	4,6%	1.221.432	6,3%	2.142.206	4,2%	527.909	7,2%
Uffici comunali	3.060.964	5,2%	1.345.456	7,0%	2.431.761	4,8%	629.204	8,6%
Negozi di generi alimentari	1.659.331	2,8%	778.938	4,0%	1.337.726	2,6%	321.605	4,4%
Supermercati	2.326.479	4,0%	1.018.285	5,3%	1.874.465	3,7%	452.013	6,2%

A livello generale, tali difficoltà interessano tra il 2% e il 5% dei rispondenti, con valori più elevati per i servizi sanitari (fino al 12% per il pronto soccorso).

Quando però la stessa variabile viene incrociata con la condizione economica dei nuclei familiari (utenti che hanno risposto che le risorse familiari sono “assolutamente insufficienti” o “scarse”), le percentuali aumentano in modo significativo: il 15% tra le persone con risorse limitate dichiara molta difficoltà a raggiungere un pronto soccorso, il 7% gli uffici comunali, e valori tra il 4% e il 6% per i servizi di uso quotidiano.

La situazione si aggrava ulteriormente per chi non possiede un'automobile, che mostra sistematicamente livelli di difficoltà superiori del 30–50% rispetto a chi ne dispone.

L'incrocio tra queste variabili (accessibilità ai servizi, condizione economica e possesso di un mezzo privato) consente di delineare un gruppo di persone che presenta una vulnerabilità strutturale alla povertà dei trasporti.

Poiché le risposte possono riferirsi a più servizi contemporaneamente, i valori riportati in colonna non sono sommabili. Si può tuttavia assumere un valore prudenziale basato sull'ordine di grandezza dei casi più rilevanti. In questo caso, la “proxy” più solida è rappresentata dalla voce con la massima incidenza: il pronto soccorso, dove 2,96 milioni di persone economicamente vulnerabili dichiarano molta difficoltà (15,4%).

Su questa base, considerando le sovrapposizioni parziali tra le categorie e integrando i dati relativi ai servizi pubblici essenziali, si può prudenzialmente stimare che la popolazione in condizione simultanea di vulnerabilità economica e difficoltà di accesso riguardi circa 4 milioni di persone.

Tuttavia, questo valore può risultare ancora sottostimato se si includono altri fattori che concorrono a determinare una condizione di vulnerabilità nei trasporti, oltre all'aspetto delle risorse economiche disponibili per il nucleo familiare. Tra questi rientrano elementi di natura socio-demografica come le condizioni di lavoro, il numero di anziani e studenti, le persone con limitata autonomia di spostamento etc.. Considerando anche tali dimensioni, il valore di riferimento del bacino potenziale di popolazione vulnerabile può essere ragionevolmente ampliato fino a 6,5 milioni di persone, che rappresentano la platea effettiva di cittadini per i quali l'Investimento I.T.1 può produrre un impatto diretto o indiretto in termini di riduzione della vulnerabilità alla povertà dei trasporti.

Questo valore costituisce il perimetro di riferimento dell'indicatore di contesto 18 sopra richiamato, che rappresenta la popolazione potenzialmente esposta alla povertà dei trasporti

e quindi la base su cui misurare, in prospettiva, gli effetti di riduzione della vulnerabilità attesi dall'attuazione dell'Investimento I.T.1.

Così come indicato nella stima dei costi dell'Investimento, la valutazione degli utenti potenzialmente raggiunti dall'Investimento I.T.1 si basa sui dati di offerta e domanda raccolti dall'Osservatorio sul TPL del MIT per gli ultimi anni disponibili, vale a dire il biennio 2019–2020, relativi a:

- offerta di servizio di autolinee TPL effettuate in Italia in un anno (media 2018–2019): 1,6 miliardi di bus/km;
- passeggeri trasportati sulle autolinee TPL all'anno: 4,5 miliardi di passeggeri.

La stima dei costi dell'investimento prevede un incremento progressivo dell'offerta, via via che l'attuazione dei Programmi regionali e provinciali dispiega il proprio potenziale, fino a raggiungere un aumento complessivo del +2,5% dell'offerta di trasporto pubblico di interesse regionale e locale nell'ultima annualità del Piano rispetto al valore di base.

Una volta stabilito questo incremento della produzione, si è proceduto a stimare gli effetti sull'utenza secondo i seguenti assunti:

- un aumento dell'offerta genera un incremento proporzionale della domanda;
- sebbene l'ampliamento dell'offerta interessi diverse forme di mobilità pubblica e condivisa (non solo il trasporto di linea), nella simulazione il TPL di linea rappresenta la proxy più significativa per la valutazione quantitativa, anche nelle aree a domanda debole;
- l'incremento della domanda è stato stimato in modo prudenziale, assumendo una risposta iniziale pari al 35% del livello atteso secondo la correlazione empiricamente osservata tra offerta e domanda nei capoluoghi italiani, con una crescita progressiva fino al 70% nell'ultimo anno di attuazione.

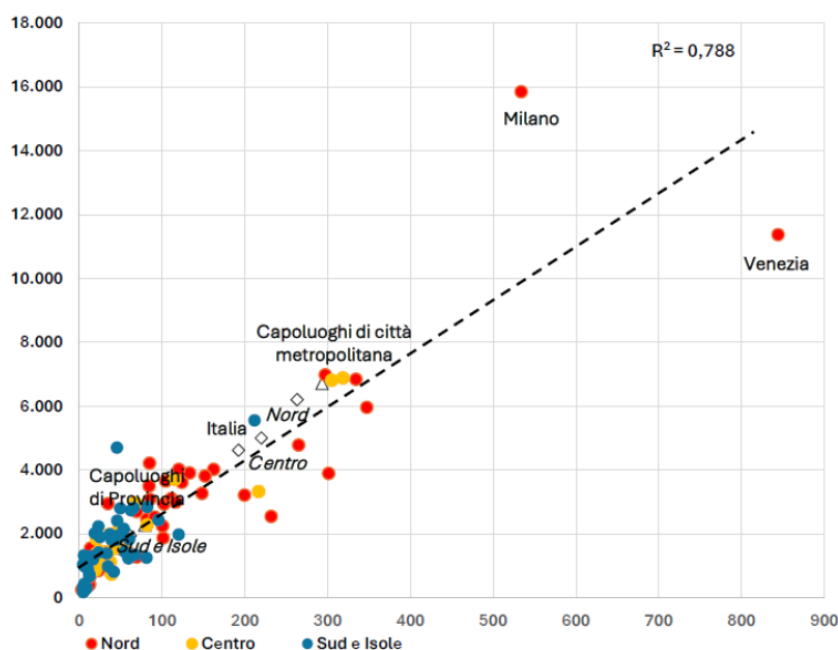


Figure 3.1 - Rapporto tra domanda e offerta di Tpl per Comuni e aree del Paese. Fonte: Istat, Ambiente Urbano, 2024.

Questa ipotesi riflette la consapevolezza che l'investimento si colloca volutamente in aree a bassa domanda, storicamente sottodotate di servizi di mobilità e in cui l'abitudine all'uso dell'auto è molto strutturata.

Nel corso dell'attuazione dell'investimento, il rapporto tra l'aumento delle corse/km e i passeggeri/km aumenta, grazie a un processo di ottimizzazione del servizio su più fronti: dalla riorganizzazione produttiva alle politiche tariffarie, dalla comunicazione all'integrazione modale tra servizi.

Un ruolo determinante è affidato alla realizzazione di infrastrutture fisiche e digitali abilitanti, capaci di favorire l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto (TPL di linea, a chiamata, sharing) e con la mobilità individuale (auto, bicicletta, cammino), potenziando così l'efficacia e l'attrattiva complessiva del sistema. L'effetto di tali interventi, tuttavia, si manifesterà progressivamente, in relazione ai tempi necessari per la loro completa realizzazione.

Sulla base di queste considerazioni si stima che complessivamente i passeggeri trasportati per effetto del potenziamento dei servizi di mobilità pubblica passi da un valore di circa 17,5 milioni nel primo anno di attivazione, per raggiungere nel terzo anno i circa 50 milioni di viaggiatori e nel 2032 una quantità di 96 milioni di passeggeri trasportati.

Per stimare il numero effettivo di persone che usufruiscono dei servizi di trasporto pubblico locale, il numero complessivo di spostamenti annui è stato ripartito per frequenza d'uso (tutti i giorni, qualche volta a settimana, al mese, all'anno). A ciascuna categoria è stato associato un numero medio di giorni di utilizzo annuale, ancorandolo ai valori riportati in letteratura. Dividendo il totale degli spostamenti per la frequenza media di utilizzo si ottiene una stima del numero di utenti distinti che accedono al servizio in un anno.

Con questo metodo, a fronte di circa 96 milioni di spostamenti annui previsti al 2032, si stimano circa 7 milioni di persone che usufruiranno del trasporto pubblico almeno una volta nel corso dell'anno.

Va precisato che non tutti gli utenti dei servizi generati dall'Investimento I.T.1 rientrano nella categoria dei vulnerabili, poiché i servizi di TPL, anche se orientati alla riduzione delle disuguaglianze di accesso, restano universalistici per natura. Tuttavia, poiché l'Investimento IT.1 è concentrato nei territori a maggiore incidenza di povertà dei trasporti, è ragionevole assumere che la quota di utenza vulnerabile rispecchi il rapporto osservato tra popolazione con difficoltà di accesso e popolazione in condizione economica fragile, pari a circa il 50% quando l'investimento avrà raggiunto la maggiore efficacia in corrispondenza dell'ultimo anno di attuazione.

Sulla base di tale incidenza, a fronte di circa 7 milioni di passeggeri serviti a regime, si può stimare che circa 3,5 milioni siano utenti vulnerabili alla povertà dei trasporti, raggiunti direttamente dagli effetti dell'Investimento.

Per quanto riguarda le microimprese vulnerabili alla povertà dei trasporti, si precisa che l'investimento è destinato agli spostamenti effettuati dai titolari e dai dipendenti nell'ambito della propria attività lavorativa (spostamenti lavoro-lavoro). Questi soggetti sono inclusi nel numero di utenti vulnerabili stimato.

Table 3.5 - Utenti vulnerabili beneficiati dall'investimento per annualità.

Anno	Spostamenti annui (n.)	Persone trasportate all'anno (n.)	Componente di utenti vulnerabili	Utenti vulnerabili beneficiari dell'Investimento
2027	17.407.763	1.276.832	30%	383.050
2028	42.642.172	3.127.736	35%	1.094.708
2029	51.662.532	3.789.365	40%	1.515.746
2030	83.568.435	6.129.612	45%	2.758.326
2031	88.693.902	6.505.557	45%	2.927.501
2032	96.202.846	7.056.326	50%	3.528.163

Riepilogo della valutazione dell'impatto della componente C2

La Misura M.T.1 e l'Investimento I.T.1 operano in modo complementare sul fronte della domanda e dell'offerta di mobilità pubblica sostenibile, con l'obiettivo comune di ridurre la vulnerabilità alla povertà dei trasporti e di garantire un accesso equo e inclusivo ai servizi di mobilità, in coerenza con gli obiettivi del Regolamento (UE) 2023/955.

❖ Misura M.T.1 – Incentivo alla domanda di mobilità pubblica

- Indicatore di contesto 18 - Numero di utenti vulnerabili dei trasporti.
Sulla base di quanto precisato nei paragrafi “Definizioni” e “Impatto previsto sui gruppi vulnerabili” il numero complessivo individuato a livello di Piano è pari a 6,5 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti. Ai fini della Misura M.T.1, il bacino potenziale di riferimento è circoscritto alla componente di tale popolazione che utilizza abitualmente i servizi di mobilità pubblica (urbani, extraurbani, ferroviari) in condizione di vulnerabilità economica, pari a circa 3 milioni di utenti, cui è destinato il sostegno economico alla domanda di mobilità.
- Indicatore di output 25 - Biglietti di trasporto pubblico ridotti o gratuiti.
Numero di utenti del trasporto pubblico sostenuti dalla misura: 1,65 milioni di utenti/anno, per un totale di 9,9 milioni di titoli di spesa accreditati lungo i sei anni di attuazione della misura (2027–2032).
- Indicatore di risultato 29 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti.
Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti, coincidente con la platea di beneficiari diretti sostenuti: 1,65 milioni di utenti/anno. La misura contribuisce così a ridurre la pressione dei costi di mobilità per una quota pari a circa il **55%** della popolazione vulnerabile potenziale individuata dall'indicatore di contesto.

❖ Investimento I.T.1 – Potenziamento dell'offerta di mobilità pubblica e condivisa

- Indicatore di contesto 18 - Numero di utenti vulnerabili dei trasporti.

Sulla base di quanto precisato nei paragrafi “Definizioni” e “Impatto previsto sui gruppi vulnerabili” il numero complessivo individuato a livello di Piano è pari a 6,5 milioni di utenti vulnerabili dei trasporti.

- Indicatore di output 20 - Numero di utenti vulnerabili dei trasporti che hanno beneficiato di almeno una misura strutturale che riduce le loro emissioni nel settore del trasporto su strada.

Passeggeri trasportati dai nuovi o potenziati servizi di mobilità pubblica e condivisa: da 17 milioni di spostamenti nel primo anno di attivazione fino a 96 milioni di spostamenti annui a regime (2032), corrispondenti a circa 7 milioni di utenti/anno di cui 3,5 milioni di utenti/anno vulnerabili alla povertà dei trasporti.

- Indicatore di risultato 29 - Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti.
Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti, coincidente con la platea di beneficiari diretti sostenuti: 3,5 milioni di utenti/anno. L’investimento raggiunge quindi una quota di copertura pari a circa il 54% della popolazione vulnerabile potenziale individuata dall’indicatore di contesto, contribuendo in modo strutturale alla riduzione della povertà dei trasporti nei territori più svantaggiati.

3.1.2.4. Riduzione delle emissioni di gas serra

3.1.2.4.1. Piano generale

Le misure si inseriscono nel quadro strategico delineato dal PNIEC e concorrono al raggiungimento dei relativi obiettivi. Il loro impatto in termini di riduzione delle emissioni, pur essendo certamente positivo, risulta difficile da quantificare, poiché la platea dei destinatari è limitata e nei dati di base permangono delle incertezze significative che si ripercuotono inevitabilmente sui risultati dei calcoli effettuati. Complessivamente, la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra attribuibile a questo set di misure può essere stimata pari a circa 1 Mt CO₂ eq.

3.1.2.4.2. Settore edile

Per il calcolo della riduzione attesa delle emissioni in questo settore, si è partiti dai risparmi energetici riportati nella tabella di cui al paragrafo 3.1.2.1.2. che ammontano complessivamente a 171.640 tep/anno in termini di energia primaria che, considerando un rapporto di 0,82 tra energia finale e primaria per il riscaldamento degli edifici, sono equiparabili a circa 140.745 tep/anno in consumi finali, ovvero 5.893 TJ/anno. Considerando in fine che il fattore medio di emissione del 2024 per il riscaldamento è pari a circa 0,06 kt CO₂ eq/TJ, si ottiene un risparmio in termini di emissioni di gas serra pari a 0,4 Mt CO₂ eq.

3.1.2.4.3. Settore del trasporto su strada

Per il calcolo della riduzione attesa delle emissioni nel settore dei trasporti su strada si sono calcolati preliminarmente gli incrementi dell'utilizzo del trasporto pubblico in termini di passeggeri-km e le conseguenti riduzioni di utilizzo del mezzo privato.

In particolare, per l'insieme delle misure M.T.1 e I.T.1, si stima una riduzione dei passeggeri-km delle auto private pari a circa l'1% del totale nazionale.

La misura M.T.1 determinerà un incremento di circa il 3% dei passeggeri-km degli autobus urbani ed extraurbani del parco attualmente circolante, mentre la misura I.T.1 determinerà l'immissione di nuovi mezzi a zero o basse emissioni. Le percentuali sono calcolate rispetto all'anno 2023.

Considerando il peso delle emissioni prodotte dalle autovetture e dagli autobus, e la naturale evoluzione del parco, si stima che nell'insieme le due misure avranno un impatto di circa 0,5 Mt CO₂ eq.

3.1.3. Tabella quantitativa sull'impatto del Piano

Componente	Quantificazione dell'impatto (se disponibile). Numero di famiglie, utenti o differenza di ktCO2 rispetto alla baseline neutrale rispetto alla politica											
	A breve termine (3 anni in anticipo)						Medio termine (fine del piano)					
	Emissioni di gas serra (ktCO2)	Famiglie vulnerabili	Famiglie in povertà energetica	Utenti vulnerabili dei trasporti	Famiglie in povertà nei trasporti	Microimprese vulnerabili	Emissioni di gas serra (ktCO2) (A)	Famiglie vulnerabili (B)	Famiglie in povertà energetica (C)	Utenti vulnerabili dei trasporti (D)	Famiglie in povertà nei trasporti (E)	Microimprese vulnerabili (F)
Totale	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,9 Mt CO2	4,9 mln	4,92 mln	5,15 mln	1,4 mln	0,128 mln
Settore edile							0,4 Mt CO2	0,22 mln	0,22 mln			
Settore del trasporto su strada							0,5 Mt CO2			5,15 mln	1,4 mln	0,128 mln
Sostegno diretto temporaneo al reddito								4,7 mln	4,7 mln			

3.1.4. Tabella qualitativa e quantitativa sull'impatto previsto delle misure temporanee di sostegno diretto al reddito sulla riduzione del numero di nuclei familiari vulnerabili e di utenti vulnerabili dei trasporti, nonché di nuclei familiari in povertà energetica e in povertà dei trasporti

Componente: sostegno diretto al reddito		
Descrizione degli impatti previsti: La componente sostegno al reddito comprende un'unica misura, il Bonus sociale Energia Plus, che mira a compensare temporaneamente l'aumento dei costi energetici associato all'introduzione dell'ETS2, in riferimento ai consumi di gas per il riscaldamento domestico. La platea target operativa della misura è stimata in circa 4,7 milioni di nuclei familiari, corrispondente alla dimensione del fenomeno della povertà energetica misurata attraverso l'indicatore dell'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito. In coerenza con gli indicatori di contesto del Piano, i nuclei familiari vulnerabili sono stimati in circa 5,2 milioni.	Riduzione del numero di nuclei familiari vulnerabili (B)	circa 4,7 milioni su 5.2 milioni
	Riduzione del numero di utenti vulnerabili dei trasporti (D)	0
Giustificazione: Per le misure di sostegno economico diretto, l'impatto è stimato in funzione del beneficio monetario atteso per nucleo e della sua capacità di ridurre l'incidenza della spesa energetica. L'effetto sui nuclei vulnerabili è pertanto riconducibile alla funzione compensativa della misura. La vulnerabilità energetica è considerata come condizione di fragilità economica rispetto alla spesa energetica; l'intervento consente di ridurre temporaneamente tale pressione sui nuclei interessati.		
Descrizione degli impatti previsti: La misura compensa l'impatto dell'ETS su una platea di 4,7 milioni di beneficiari. Il contributo contribuisce a contenere il numero di famiglie in condizione di povertà energetica, attenuando l'effetto dell'aumento dei costi del gas per il riscaldamento domestico derivante dall'introduzione dell'ETS2.	Riduzione del numero di famiglie in povertà energetica (C)	circa 4,7 milioni
	Riduzione del numero di famiglie in povertà nei trasporti (E)	

Giustificazione:

I valori riportati rappresentano la platea di nuclei potenzialmente interessati dalla misura e non il numero di nuclei che escono integralmente dalla condizione di vulnerabilità o di povertà energetica.

4. COMPLEMENTARITÀ E ATTUAZIONE DEL PIANO

Questa parte riguarda l'intero Piano. I vari criteri stabiliti di seguito devono essere giustificati per il Piano nel suo complesso.

4.1. Monitoraggio e attuazione del Piano

Spiegazione delle modalità con cui lo Stato membro intende attuare le misure e gli investimenti proposti, concentrandosi sulle modalità e sul calendario di monitoraggio e attuazione, comprese, ove pertinente, le misure necessarie per la conformità all'articolo 21.

Governance del Piano Sociale per il Clima

Il Fondo Sociale per il Clima, istituito dal Regolamento (UE) 2023/955 adottato dal Parlamento europeo e dal Consiglio il 10 maggio 2023 (in regime di gestione diretta della Commissione), ha previsto l'adozione di Piani Sociali per il Clima (PSC) che individuano sistemi di traguardi e obiettivi (milestone e target) da conseguire entro scadenze determinate, alla cui rendicontazione è associato il rimborso di rate semestrali predeterminate, a valere sulla dotazione assegnata agli Stati membri.

Al fine di assicurare l'efficace presidio dei processi di pianificazione e piena realizzazione degli obiettivi del Piano, il modello di governance è articolato sui seguenti livelli di funzioni:

- il Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica coordina le fasi di programmazione e attuazione nonché il conseguimento degli obiettivi del Piano e monitora l'attuazione del Piano, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato;
- attuazione delle misure e degli investimenti, a cura del MASE o di altre amministrazioni centrali di settore o altri organismi individuati con apposito provvedimento;
- gestione dei flussi finanziari, coordinamento delle attività di monitoraggio, controllo e rendicontazione, nonché le verifiche di “certificazione”, a cura del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato – Ispettorato generale per il PNRR (IGPNRR), struttura stabile della Ragioneria Generale dello Stato istituita con il decreto-legge n. 13 del 24 febbraio 2023, art. 1, comma 4, lett. e;
- attività di audit a cura del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - Ispettorato generale per i rapporti finanziari con l'Unione europea (IGRUE). A tal proposito, la legge 30 dicembre 2025, n. 199 al comma 780 riporta: “*In conformità all'allegato III del regolamento (UE) 2023/955, le funzioni di audit del piano sociale per il clima sono svolte dal Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - Ispettorato generale per i rapporti finanziari con l'Unione europea (IGRUE), in posizione di indipendenza funzionale e organizzativa dalle strutture responsabili della gestione del piano e avvalendosi, nello svolgimento delle funzioni di controllo relative alle misure e agli investimenti realizzati a livello territoriale, dell'ausilio delle Ragionerie territoriali dello Stato*”.

Coordinamento unitario della programmazione e dell'attuazione del Piano

Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE) è l'amministrazione responsabile del coordinamento operativo delle fasi di programmazione e attuazione del Piano e del conseguimento dei relativi obiettivi nonché della predisposizione e della

sottoscrizione della dichiarazione di gestione di cui all'articolo 21 del Regolamento UE 2023/955.

Al fine di assicurare l'efficace espletamento di tali funzioni, nell'ambito del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica operano: (i) la **Struttura di Coordinamento Strategico PSC** (SdCS), individuata nella Direzione Generale Programmi e Incentivi Finanziari (DG PIF), con funzioni di indirizzo, coordinamento strategico della programmazione, della definizione degli obiettivi e dell'attuazione del PSC (ii) la **Struttura di Missione PSC** (SdM), con funzioni di coordinamento, monitoraggio e rendicontazione dell'attuazione del Piano, con particolare attenzione alla corretta ed efficace realizzazione del PSC, in conformità alle disposizioni generali in materia di monitoraggio, rendicontazione e controllo previste dal Ministero dell'Economia e delle finanze – Ragioneria generale dello Stato – IGPNRR.

Ai fini del presidio del processo programmatico e attuativo del Piano, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica coordina altresì le seguenti strutture:

- Cabina di Regia Interistituzionale: struttura competente ad assicurare la definizione delle linee strategiche e la coerenza interministeriale delle misure e degli investimenti nonché il coordinamento con le Amministrazioni centrali responsabili della loro attuazione;
- Gruppo Tecnico di Lavoro: composto da esperti e rappresentanti di enti tecnici (GSE, RSE, ENEA, ISPRA, ARERA, Acquirente Unico), con il compito di supportare l'implementazione operativa e la predisposizione dei documenti tecnici, svolgendo analisi, valutazioni e attività di monitoraggio di natura specialistica.

(i) Struttura di Coordinamento Strategico PSC (SdCS)

La Direzione Generale Programmi e Incentivi Finanziari del MASE (DG PIF) è responsabile promozione, gestione e monitoraggio di programmi e misure di incentivazione finanziate dal Fondo Sociale per il Clima (DM n.17 del 12 gennaio 2024) ed esercita funzioni di indirizzo e coordinamento strategico della programmazione e della definizione degli obiettivi del PSC.

La SdCS rappresenta il punto di contatto nazionale per l'attuazione del PSC curando le interlocuzioni con la Commissione europea, anche con il supporto della Struttura di Missione PSC e in collaborazione con il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, per gli aspetti di competenza. Tale struttura cura, altresì, i rapporti con gli stakeholder e coordina i lavori della Cabina di Regia Interistituzionale e del Gruppo Tecnico di Lavoro.

La SdCS garantisce l'efficacia dell'attuazione del Piano e la coerenza dei risultati derivanti dall'attuazione del PSC rispetto a obiettivi e traguardi concordati a livello europeo ed elabora periodici rapporti informativi sullo stato di attuazione del PSC, ivi compresa la relazione di cui all'art. 24 del Regolamento (UE) 2023/955.

Avvalendosi della Struttura di Missione PSC, cura gli adempimenti di informazione, comunicazione e visibilità di cui all'articolo 23 del Regolamento (UE) 2023/955, anche d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato.

Sulla base dell'andamento del Piano, elabora eventuali proposte correttive e/o di riprogrammazione di misure ed obiettivi, ritenute utili o necessarie per l'efficace attuazione del PSC. Nello svolgimento di tali funzioni, la SdCS individua le disposizioni normative che ostacolano o sono in grado di ostacolare l'attuazione di misure e investimenti del PSC e propone eventuali soluzioni correttive anche con il supporto della Struttura di Missione PSC e in collaborazione con le competenti strutture del Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, per gli aspetti di competenza.

(ii) *Struttura di Missione PSC (SdM)*

La Struttura di missione PSC assicura, nel corso dell'intera durata del Piano (2026-2033), il raccordo tra la Struttura di Coordinamento Strategico PSC, le altre Direzioni Generali del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica coinvolte nell'attuazione del PSC, le Amministrazioni centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti ed il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - IGPNNR.

Tale attività di raccordo è funzionale ad assicurare l'efficace adempimento degli obblighi di monitoraggio, rendicontazione e controllo da parte di tutti gli attori coinvolti nell'attuazione del Piano anche in vista delle verifiche di "certificazione" previste dal Ministero dell'Economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato – IGPNNR, prima della trasmissione delle domande di pagamento alla Commissione europea. In particolare, la SdM svolge i seguenti compiti:

- emana linee guida operative per l'attuazione delle misure e per il conseguimento e la rendicontazione degli obiettivi del Piano;
- monitora, attraverso il sistema ReGiS, l'attuazione delle misure ed il conseguimento degli obiettivi del Piano e il rispetto delle relative scadenze;
- acquisisce le rendicontazioni periodiche sul conseguimento degli obiettivi da parte delle Amministrazioni centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti e da parte delle strutture del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica coinvolte nell'attuazione del PSC;
- effettua verifiche (controlli di primo livello) sul conseguimento degli obiettivi e sul rispetto delle condizionalità PSC e in relazione alle procedure di selezione dei progetti, alle procedure attuative svolte dal soggetto attuatore ed alle spese sostenute e rendicontate, propedeutiche alla presentazione della domanda di pagamento alla Commissione europea da parte del Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - IGPNNR.

Attuazione delle misure e degli investimenti

All'attuazione delle specifiche misure e degli investimenti provvede il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica che potrà avvalersi di altra amministrazione o organismo responsabile dell'attuazione da individuare con apposito provvedimento.

L'Amministrazione responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti, in particolare, provvede a:

- attivare le procedure di selezione degli interventi che concorrono a realizzare gli obiettivi delle misure e degli investimenti;

- emanare apposite linee guida e gestire i rapporti con i soggetti attuatori degli interventi;
- trasferire le risorse in favore dei soggetti attuatori degli interventi;
- trasmettere alla SdM del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica i dati periodici e la documentazione sull'attuazione delle misure e degli investimenti di rispettiva competenza ai fini della rendicontazione periodica sul conseguimento degli obiettivi e traguardi del Piano.

L'Amministrazione centrale responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti effettua, inoltre, gli autocontrolli (oppure i controlli di primo livello nel caso in cui svolgano il ruolo di Organismi intermedi) sulla regolarità delle procedure e delle spese, anche con riferimento al rispetto delle condizionalità e dei requisiti specifici previsti per il PSC, e adotta tutte le misure necessarie a prevenire, correggere e sanzionare le irregolarità e gli indebiti utilizzi delle risorse.

Gli atti, i contratti e gli altri provvedimenti adottati dall'Amministrazione responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti, nonché dai soggetti attuatori, sono sottoposti ai controlli di legalità e ai controlli amministrativo-contabili previsti dalla legislazione nazionale applicabile, secondo il rispettivo ordinamento.

È assicurata, ai vari livelli di attuazione, la completa tracciabilità delle operazioni e la tenuta di una contabilità separata per l'utilizzo delle risorse del PSC. Tutti gli atti e la documentazione relativa all'attuazione del Piano sono conservati su supporti informatici adeguati e resi disponibili per le attività di controllo e di *audit*.

Gestione dei flussi finanziari

Il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato è responsabile della gestione dei flussi finanziari del Piano sociale per il clima (la legge 30 dicembre 2025, n. 199 ai commi da 774 a 778 definisce in dettaglio il circuito finanziario). In particolare, esso provvede a:

- acquisire le risorse erogate dall'Unione europea a favore dell'Italia a valere sulle disponibilità del Fondo sociale per il clima;
- attivare le procedure per l'individuazione della quota di cofinanziamento nazionale del Piano sociale per il clima, assicurata mediante ricorso al Fondo di rotazione per l'attuazione delle politiche comunitarie di cui alla legge 16 aprile 1987, n. 183;
- adottare i provvedimenti di assegnazione delle risorse del Piano, ivi compresa la quota di cofinanziamento nazionale, in favore delle Amministrazioni centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti;
- provvedere ai trasferimenti delle risorse in favore delle Amministrazioni centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti;
- definire linee guida e procedure per l'efficacia e tempestiva attivazione dei flussi finanziari del Piano nei diversi livelli di attuazione.

L'Amministrazione centrale responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti provvede, per quanto di competenza, al trasferimento delle risorse in favore dei soggetti attuatori.

Rendicontazione e controllo

Il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - IGPNNRR è l'amministrazione responsabile del coordinamento delle attività di rendicontazione e controllo, nonché della trasmissione della domanda di pagamento alla Commissione europea, ai sensi dell'articolo 20 del Regolamento (UE) 2023/955, corredata dalla dichiarazione di gestione predisposta e sottoscritta dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica in qualità di autorità titolare del Piano. È, inoltre, responsabile del monitoraggio dei dati relativi agli indicatori comuni.

L'IGPNNRR funge da punto di contatto nazionale con la Commissione europea per le attività di rendicontazione, audit e controllo.

Al riguardo, per le attività di competenza, l'IGPNNRR supporta le Amministrazioni centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti, elaborando appositi indirizzi e delle linee guida.

Al processo di rendicontazione e controllo concorrono, sulla base delle rispettive competenze:

- l'Amministrazione centrale responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti (autocontrolli o controlli di primo livello nel caso in cui svolgano il ruolo di organismi intermedi);
- il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (controlli di primo livello);
- il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato – IGPNNRR (verifiche di certificazione).

L'Amministrazione centrale responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti, anche sulla base degli elementi acquisiti dai soggetti attuatori dei singoli interventi, trasmette alla SdM del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica i dati e la documentazione relativi al corretto e soddisfacente conseguimento degli obiettivi di propria competenza, attestando l'espletamento dei controlli previsti dalla normativa vigente nonché il rispetto delle condizionalità specifiche e i requisiti del Piano.

La SdM del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, sulla base dei dati e della documentazione trasmessi dall'Amministrazione centrale responsabile dell'attuazione delle misure e degli investimenti, predispone la rendicontazione periodica sul conseguimento dei traguardi e degli obiettivi del Piano e la trasmette al Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato - IGPNNRR, corredata della propria dichiarazione di gestione attestante il corretto conseguimento degli obiettivi del Piano oggetto di rendicontazione e la regolarità di procedure e spese, ai fini della presentazione alla Commissione europea della domanda di pagamento di cui all'articolo 20 del Regolamento (UE) 2023/955.

Infine, il Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, sulla base della documentazione ricevuta:

- certifica, attraverso specifici controlli *on desk* al 100% e, se necessario, controlli *in loco* a campione, la completezza della documentazione relativa al conseguimento dei traguardi e degli obiettivi rendicontati dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica;

- certifica, attraverso controlli *on desk* a campione (e, se necessario, anche controllo *in loco*), la completezza della documentazione attestante le verifiche svolte dalle Amministrazioni centrali e dal MASE su procedure e spese, con particolare riguardo al doppio finanziamento e ai conflitti di interesse;
- trasmette alla Commissione europea la domanda di pagamento di cui all'articolo 20 del Regolamento (UE) 2023/955, corredata della dichiarazione di gestione elaborata e sottoscritta dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica di cui all'articolo 21 del Regolamento UE 2023/955.

Attività di audit

Le attività di audit del Piano sociale per il clima sono svolte da apposita struttura del Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato – IGRUE che opera in posizione di indipendenza gerarchica e funzionale rispetto alle altre strutture coinvolte nei processi di attuazione del Piano ed in conformità con i principali standard internazionali di audit.

In attuazione dell'articolo 21 del Regolamento UE 2023/955, la domanda di pagamento alla Commissione europea, è corredata da una relazione della struttura di audit attestante che i sistemi di controllo del PSC forniscono le necessarie garanzie che i fondi siano stati gestiti in conformità a tutte le norme applicabili e al principio della sana gestione finanziaria. La relazione contiene anche una sintesi degli audit effettuati, specificando l'ambito dell'*audit* in termini di spese e periodi controllati. Sono incluse anche le debolezze rilevate e le azioni correttive adottate.

Monitoraggio sull'attuazione del Piano

Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica è responsabile delle attività di monitoraggio sull'attuazione del Piano sociale per il clima e sul conseguimento dei relativi traguardi e obiettivi e vi provvede, d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, avvalendosi del sistema informativo ReGiS, già in uso per il monitoraggio degli interventi del PNRR.

Il sistema ReGiS assicura la raccolta dei dati di avanzamento procedurale, fisico e finanziario, ivi comprese le categorie standardizzate di cui all'articolo 21, paragrafo 2, lettera d) del Regolamento (UE) 2023/955, anche mediante l'interoperabilità con altri sistemi, tra cui la Piattaforma di monitoraggio del PNIEC.

Il sistema ReGiS è alimentato dalle Amministrazioni centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti e dai soggetti attuatori secondo le modalità definite dal Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

I dati rilevati dal sistema ReGiS sono utilizzati dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, per la pubblicazione in formato *open* dei dati sull'attuazione del Piano sociale per il clima e sul conseguimento dei relativi obiettivi, nonché ai fini degli adempimenti di informazione, comunicazione e visibilità di cui all'articolo 23 del Regolamento (UE) 2023/955.

4.2. Coerenza con altre iniziative

Spiegazione della coerenza del piano con le informazioni incluse e con gli impegni assunti dallo Stato membro nell'ambito di altri piani e fondi pertinenti, nonché dell'interazione tra i diversi piani futuri, come stabilito nell'articolo 6(3) e nell'articolo 16(3), lettera b)(iii).

Il PSC è strutturato per integrarsi dinamicamente con gli altri strumenti nazionali di pianificazione e finanziamento in tema di clima ed energia. Attraverso un monitoraggio continuo e una valutazione periodica, in linea con le scadenze di rendicontazione europee e con le procedure nazionali di monitoraggio del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), il PSC potrà essere aggiornato per mantenere la coerenza con gli obiettivi nazionali ed europei, garantendo una transizione equa e sostenibile dei gruppi più vulnerabili.

Negli ultimi anni l'Italia ha intensificato gli sforzi di pianificazione per conseguire i traguardi – sempre più ambiziosi – della decarbonizzazione. Sono nati o sono stati aggiornati strumenti che definiscono politiche e misure coerenti con la strategia europea climatica dalla diffusione delle rinnovabili e dell'efficienza energetica, connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, alla sicurezza e all'accessibilità dei costi energetici, fino alle tutele per i gruppi più vulnerabili.

Tra questi documenti strategici spicca il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), inviato alla Commissione Europea a fine giugno 2024, che disegna la cornice complessiva entro la quale il PSC opera, garantendo che l'avanzamento verso i target energetici ed emissivi avvenga in modo inclusivo, giusto e sostenibile.

Con riferimento agli obiettivi di “decarbonizzazione”, il Regolamento (UE) 2023/857 (c.d. Regolamento Effort Sharing- ESR), ha fissato un obiettivo per l'Italia molto ambizioso, prevedendo che le emissioni dei settori non-ETS (trasporti, residenziale, terziario, industria non ricadente nel settore ETS, i rifiuti, l'agricoltura) si riducano entro il 2030 del 43.7% rispetto ai livelli del 2005.

Guardando al nuovo obiettivo al 2030 sulla base degli scenari elaborati nell'ambito del PNIEC si evince che il contributo più significativo in termini emissivi è rappresentato dai settori dei trasporti e del civile (in particolare residenziale e terziario).

Nell'aggiornamento del Piano, è risultata evidente la necessità di adottare politiche e misure aggiuntive finalizzate a conseguire una maggior efficienza energetica nel settore civile (residenziale e terziario), nonché a ridurre la domanda di mobilità e a favorire la diffusione di veicoli a basse emissioni, potenziandone anche la relativa infrastruttura.

Nel civile, per conseguire la riduzione delle emissioni al 2030 rispetto al 2005 e promuovere un incremento nel risparmio sui consumi finali di energia, nel PNIEC sono state previste misure di accelerazione nel ritmo di efficientamento degli edifici esistenti, rafforzata da una maggiore diffusione di interventi di riqualificazione profonda e dall'applicazione di tecnologie particolarmente performanti (come, ad esempio, pompe di calore e sistemi BACS).

Per il settore dei trasporti, la riduzione delle emissioni è stata ottenuta, oltre che con la graduale e naturale sostituzione del parco veicolare obsoleto anche con contributi pubblici dedicati, innanzitutto grazie allo sviluppo della mobilità condivisa/pubblica, all'incremento della mobilità dolce e alla sostenuta e più che progressiva diffusione di mezzi caratterizzati da consumi energetici ridotti e da emissioni di CO₂ molto basse o pari a zero.

L'insieme di tali politiche, seppur molto ambiziose nei settori Civile e Trasporti, non ha consentito, al momento di raggiungere al 2030 l'obiettivo di riduzione delle emissioni del 43.7% attestandosi al 40,6%.

È indubbio, quindi, che il PSC può diventare uno strumento, in coerenza e sinergia con il PNIEC, per promuovere l'efficienza energetica del parco edilizio identificando strumenti per il coinvolgimento dei gruppi più vulnerabili nonché misure di cambiamento comportamentale finalizzati alla riduzione della domanda di energia. Allo stesso modo, le misure dedicate ai trasporti—anch'esse perfettamente allineate al PNIEC—puntano a ridurre l'uso del mezzo privato, facilitando l'adozione integrata delle diverse forme di mobilità.

A tal proposito, in linea con gli impegni climatici dell'Italia, il PSC contribuisce agli obiettivi del PNIEC, sostenendo le seguenti linee d'azione:

- **Riqualficazione dell'edilizia residenziale pubblica**

Si finanziano interventi di retrofitting energetico sugli alloggi ERP prioritariamente di Classe F e G. Lo scopo è abbattere in modo stabile i consumi e, di conseguenza, la spesa energetica delle famiglie più esposte.

- **Efficientamento energetico delle microimprese vulnerabili**

Alle microimprese classificate come vulnerabili viene riconosciuto un contributo diretto per realizzare opere di efficienza sui loro edifici. Il beneficio atteso è una riduzione strutturale dei consumi che migliori i conti aziendali e accompagni la transizione energetica del tessuto produttivo.

- **Promozione dell'elettrificazione dei consumi**

Si prevede un intervento abilitante volto a favorire l'elettrificazione dei consumi energetici nel settore residenziale, attraverso la rimozione di barriere tecniche ed economiche che limitano l'adozione di tecnologie elettriche. In particolare, è sostenuto l'adeguamento della potenza contrattuale dei punti di prelievo elettrici domestici, al fine di superare i vincoli infrastrutturali che ostacolano l'utilizzo di apparecchiature elettriche a maggiore fabbisogno di potenza (quali, a titolo esemplificativo, pompe di calore e piani a induzione). Sostegno diretto temporaneo al reddito (Bonus sociale Energia Plus). Si prevede una misura di sostegno diretto al reddito rivolta alle famiglie vulnerabili, finalizzata a compensare nel breve periodo l'aumento dei costi energetici derivante dall'introduzione dell'ETS2. Il sostegno è riconosciuto sulla base dell'ISEE ed è modulato in funzione della zona climatica, in coerenza con il diverso impatto sui consumi di riscaldamento. La misura ha carattere temporaneo e decrescente ed è complementare agli interventi strutturali e abilitanti del Piano, tra cui la Riqualficazione dell'edilizia residenziale pubblica e la Promozione dell'elettrificazione dei consumi, contribuendo ad accompagnare le famiglie vulnerabili nel percorso di transizione energetica.

- **Il mio conto di mobilità**

La misura agisce sul lato della domanda di mobilità, incentivando il trasferimento modale dall'autoveicolo privato verso il trasporto pubblico, collettivo e condiviso. Attraverso un portafoglio digitale annuale destinato agli utenti vulnerabili e spendibile su servizi di trasporto pubblico di interesse regionale e locale, anche a chiamata, la misura riduce la convenienza relativa dell'auto privata e abbatte una delle principali barriere all'accesso al trasporto pubblico (il costo diretto per l'utente) contribuendo alla contrazione dei consumi di combustibili fossili nel settore trasporti e, conseguentemente, alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti.

- **Servizi di mobilità pubblica e HUB**

L'investimento interviene sul lato dell'offerta, finanziando l'attivazione, il potenziamento e l'ampliamento di servizi di mobilità pubblica, collettiva e condivisa

nelle aree a domanda debole o strutturalmente carenti di alternative all'autoveicolo privato, anche mediante la realizzazione di hub intermodali. L'intervento contrasta il fenomeno della "proprietà forzata" dell'automobile, che il PNIEC identifica come fattore strutturale dello squilibrio modale italiano, e genera una riduzione diretta delle percorrenze veicolari private e delle relative emissioni inquinanti e climalteranti.

- Infine, ci sono una serie di **misure sull'informazione e assistenza tecnica** dedicate come ad esempio le attività di formazione a supporto dei beneficiari, le piattaforme online e campagne mirate aiutano cittadini e microimprese a orientarsi fra bandi, requisiti tecnici e procedure di accesso, assicurando che nessuna opportunità vada perduta e che l'impatto sociale e di decarbonizzazione di tutto il pacchetto sia pienamente realizzato.

Inoltre, il PSC si allinea con i principi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile ed i seguenti Piani.

- **Strategia di Sviluppo sostenibile**

Nel 2017, l'Italia a seguito di un ampio processo partecipato si è dotata di una Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), strumento di coordinamento dell'attuazione dell'Agenda 2030, approvata dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) con Delibera 108/2017. Nel 2023 è stata approvata la prima revisione della SNSvS, dalla Delibera CITE n. 1 del 18 settembre 2023, G.U. Serie Generale n. 34 del 10-02-2024), che rinnova il ruolo della SNSvS come quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo settoriale e territoriale, conferitole dal Codice dell'Ambiente nel 2010. La SNSvS si declina in 5 Aree (Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership) articolate in 15 Scelte Strategiche Nazionali (SSN) e 55 Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) la cui misurazione viene garantita da un sistema di monitoraggio integrato a partire da un set di indicatori statistici di contesto, scalabili a livello territoriale, in stretta connessione con gli indicatori BES, BES DEF e con gli indicatori ISTAT SDGs. Oltre al sistema di scelte e obiettivi strategici nazionali, e relativi indicatori, completano la struttura strategica i tre Vettori di Sostenibilità che rappresentano le condizioni abilitanti per la realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello nazionale e territoriale: Vettore 1 - Coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile; Vettore 2 - Cultura per la sostenibilità; Vettore 3 - Partecipazione per lo sviluppo sostenibile.

Parte integrante della SNSvS è il Programma Nazionale per la Coerenza delle Politiche per lo Sviluppo Sostenibile (PAN PCSD) in cui sono tracciati gli strumenti attuativi del Vettore 1 - Coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile guidati dal principio secondo cui, le diverse politiche sono tenute a lavorare, ciascuna per propria competenza, in modo sinergico al fine di concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Pertanto, il PAN PCSD mette a disposizione matrici di coerenza delle politiche che consentono di collegare gli obiettivi di sviluppo sostenibile della SNSvS con investimenti, obiettivi, target, indicatori di diverse

Strategie, Programmi e/o Piani, al fine di valutare sinergie, incoerenze e/o sovrapposizioni. Tali strumenti sono inoltre funzionali a valutare il contributo di ciascuna policy al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, sia in senso positivo che negativo, lungo l'intero ciclo di attuazione, attraverso il monitoraggio delle iniziative.

L'analisi delle misure del Piano Sociale per il Clima porta a identificare relazioni con le seguenti aree della SNSvS:

- “Persone”, che comprende tutte le Scelte Strategiche che promuovono una dimensione sociale che garantisca una vita dignitosa a tutta la popolazione, affinché tutti i cittadini possano realizzare il proprio potenziale, in un ambiente sano;
- “Pianeta”, che comprende le Scelte Strategiche per la preservazione della biodiversità, la gestione sostenibile delle risorse naturali, l'aumento della resilienza di territori e comunità, la cura dei paesaggi e dei beni culturali;
- “Prosperità”, che comprende le Scelte Strategiche che sostengono e supportano la creazione di un nuovo modello economico, circolare, che garantiscono il pieno sviluppo del potenziale umano e un più efficiente e responsabile uso delle risorse individuando percorsi di sviluppo che minimizzano gli impatti negativi sull'ambiente.

È stata, inoltre, fatta una analisi di dettaglio, ponendo in evidenza la relazione tra l'obiettivo strategico nazionale per lo sviluppo sostenibile, la misura/investimento del Piano Sociale per il Clima ed il relativo valore obiettivo al 2032. Le relazioni sono state distinte tra dirette ed indirette a seconda del potenziale effetto generato dalla misura e/o investimento sugli obiettivi di sviluppo sostenibile interessati. Per tale ragione da una stessa misura/investimento possono derivare contemporaneamente un effetto diretto ed un effetto indiretto mostrando il contributo a più obiettivi strategici nazionali. Ad esempio, quasi la totalità delle misure del Piano prevede l'abbattimento delle emissioni climalteranti, pertanto ogni misura del PSC presenta una relazione indiretta con l'obiettivo strategico nazionale “VI.3 Abbattere le emissioni climalteranti” e il relativo indicatore di contesto Istat – Ispra 13.2.2 - Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti.

Le Azioni abilitanti del PSC ricomprese nel settore Assistenza sebbene siano trasversali all'attuazione del PSC e possano indirettamente contribuire a più di un obiettivo strategico nazionale, sono state poste in relazione diretta con gli obiettivi strategici nazionali e associati all'Area Persone in considerazione della finalità generale del Piano.

La relazione con gli indicatori della SNSvS associati a ciascun obiettivo di sostenibilità consentirà in fase di attuazione e di monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi del PSC una valutazione contestuale dell'effettivo contributo del Piano all'attuazione della SNSvS.

- **Piano d'azione sul pilastro europeo dei diritti sociali**

Il PSC si allinea con i principi del pilastro, in particolare il principio 20, che garantisce l'accesso a servizi essenziali di qualità, come energia e trasporti, per tutti, inclusi i gruppi vulnerabili. Le misure del PSC mirano a ridurre la povertà energetica e dei trasporti, contribuendo agli obiettivi sociali dell'UE.

- **Programmi della politica di coesione (Regolamento UE 2021/1060)**

Il PSC è progettato per essere complementare ai programmi di coesione, evitando sovrapposizioni e sfruttando sinergie, soprattutto nelle regioni meno sviluppate, per massimizzare l'efficacia degli investimenti.

- **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**

Il PSC si integra con il PNRR, condividendo obiettivi come la transizione verde e l'inclusione sociale. Le misure del PSC rafforzano gli interventi del PNRR, attraverso:

- l'investimento M.E.1 dedicato alla riqualificazione energetica (in part. l'area di intervento su Edilizia Residenziale Pubblica - ERP), che si inserisce nel più ampio disegno strategico di riqualificazione del patrimonio pubblico ad uso abitativo di cui all'Investimento M7-C2-I.2.1 (ex M7-I.17), che finanzia interventi di efficientamento degli edifici ERP con impianti centralizzati, per un ammontare complessivo pari a 1,381 miliardi di euro;
- l'investimento I.T.1 "Servizi di mobilità pubblica e HUB" che amplia la copertura dei fabbisogni già oggetto di incentivazione della Missione 2, Componente 2, Investimento 4.5 "Programma di rinnovo del parco veicoli privati e commerciali leggeri con veicoli elettrici", rafforzando l'offerta di trasporto in aree geografiche svantaggiate a domanda debole, non servite o con servizi poco capillari o rarefatti con limitata accessibilità.

- **Piano nazionale di ristrutturazione degli edifici**

Il PSC si integra con quanto statuito dall'articolo 3 della Direttiva UE 2024/1275 (EPBD) che prevede che ogni Stato membro stabilisca un piano nazionale di ristrutturazione degli edifici per garantire la riqualificazione energetica del parco nazionale di edifici residenziali e non residenziali, sia pubblici che privati, al fine di ottenere un parco immobiliare decarbonizzato e ad alta efficienza entro il 2050. Tale piano dovrà riportare una rassegna delle politiche e delle misure, attuate e previste, secondo una tabella di marcia che traguardi il 2030, il 2040 e il 2050. Le misura M.E.1 riguardante la riqualificazione energetica dell'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) e delle Microimprese vulnerabili, con orizzonte 2032, non solo è di ausilio al rispetto della tabella di marcia che sarà stabilita nel Piano e si integra con le misure che esso dovrà prevedere, ma è coerente anche con quanto stabilito all'articolo 3, comma 2, lettera b) e comma 5 lettera d) in merito alla riduzione del numero di persone in condizioni di povertà energetica, attraverso la realizzazione di investimenti per un parco immobiliare nazionale ad alta efficienza energetica e decarbonizzato.

4.3. Complementarità dei finanziamenti

Informazioni sui finanziamenti esistenti o previsti di misure e investimenti provenienti da altre fonti dell'Unione, internazionali, pubbliche o, se del caso, private che contribuiscono alle misure e agli investimenti stabiliti nel piano, incluso il sostegno diretto temporaneo al reddito, ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 1, lettera c).

Ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 1, del Regolamento (UE) 2023/955, in coerenza con la Direttiva (UE) 2023/1791 sull'efficienza energetica (EED) nonché con la Direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD IV), le misure delineate nel PSC si configurano in un'ottica di forte integrazione e complementarità con altre iniziative finanziate da fonti nazionali ed europee.

Facendo riferimento alle misure/investimenti proposti nei diversi settori si evidenziano di seguito le complementarità attivabili con finanziamenti, in essere o previsti, di misure/investimenti provenienti da altre fonti.

Settore Edilizia

L'impianto complessivo dell'investimento C1.M1 dedicato alla riqualificazione energetica è strutturato secondo un approccio integrato e duale, volto a sostenere la transizione energetica di soggetti vulnerabili. Esso si articola in due aree di intervento distinte ma sinergiche:

- C1.M1 – M.E.1. - Riqualificazione energetica degli edifici: Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), destinata alla riqualificazione energetica degli immobili ERP in totale proprietà pubblica, prioritariamente nelle classi energetiche F e G, attraverso interventi strutturali finalizzati alla riduzione dei consumi e al miglioramento delle condizioni abitative per famiglie in condizioni di vulnerabilità
- C1.M1 – M.E.2. - Riqualificazione energetica degli edifici: Microimprese vulnerabili, finalizzata a promuovere la riqualificazione energetica attraverso il sostegno di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica degli immobili di proprietà delle microimprese vulnerabili operanti in settori particolarmente esposti all'aumento dei costi dell'energia, in coerenza con gli obiettivi del regolamento.

In particolare, l'area ERP si inserisce in un più ampio disegno strategico di riqualificazione del patrimonio pubblico ad uso abitativo, risultando complementare e addizionale rispetto ad altri strumenti già attivati a livello nazionale, tra cui:

- Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'investimento M7 – I.17, che stanZIA a tal fine 1,381 miliardi di euro (PNRR, Legge di Bilancio 2025 e decreto attuativo) i cui beneficiari diretti sono gli ex Istituti Autonomi di Case Popolari (IACP) e i comuni gestori di immobili di edilizia residenziale pubblica (totale proprietà pubblica), aventi impianti centralizzati di riscaldamento;
- il Conto Termico, che supporta la riqualificazione energetica degli edifici di edilizia residenziale pubblica (ERP) mediante un sostegno in conto capitale.

Rispetto a tali misure, il Piano prevede:

- un ambito temporale differenziato, in quanto il periodo di vigenza del PSC segue quello del PNRR;
- una platea ampliata, comprendente immobili con riscaldamento autonomo;
- una selezione più mirata, limitata prioritariamente agli edifici energeticamente più inefficienti ricadenti nelle classi energetiche F e G.

Tale articolazione consente di agire su segmenti della domanda non ancora pienamente coperti, massimizzando l'efficacia complessiva dell'intervento pubblico. La complementarità si riflette, inoltre, nella coerenza tra criteri di ammissibilità e finalità generali, e nella possibilità di attivare sinergie gestionali e finanziarie in un'ottica di ottimizzazione dell'allocazione delle risorse.

Per quanto concerne la seconda area di intervento rivolta alle microimprese vulnerabili, anch'essa è strutturata in piena conformità con il dettato normativo europeo (art. 8, par. 1 Reg. 955/2023), si coordina con le previsioni della nuova direttiva EED, andando a rafforzare l'intervento nazionale a favore delle PMI più esposte al rialzo dei costi energetici. Il principio di complementarità risulta altresì espresso dalla non cumulabilità dei costi con altri finanziamenti pubblici o privati a valere sulle stesse voci di costo ammissibile.

Inoltre, è prevista una ulteriore misura, la **C1.I1 - Promozione dell'elettrificazione dei consumi**, che si configura come intervento abilitante complementare alle misure di riqualificazione energetica e agli strumenti nazionali di incentivazione. In particolare, essa si coordina con gli strumenti esistenti di promozione dell'efficienza energetica e dell'elettrificazione (quali Conto Termico, detrazioni fiscali e Reddito Energetico), contribuendo a rimuovere specifiche barriere tecniche ed economiche che limitano l'adozione di tecnologie elettriche nel settore residenziale.

La misura si caratterizza per un ambito di intervento distinto e non sovrapponibile rispetto agli altri strumenti, in quanto focalizzata su interventi di natura abilitante (quali l'adeguamento della potenza contrattuale dei punti di prelievo), non generalmente coperti dai meccanismi incentivanti esistenti. Essa consente pertanto di attivare sinergie con le misure strutturali finanziate dal PSC e con gli strumenti nazionali, facilitandone l'accesso e aumentandone l'efficacia complessiva, in particolare per le famiglie vulnerabili.

Il principio di complementarità è inoltre garantito dall'assenza di doppio finanziamento sulle medesime voci di costo e dalla chiara delimitazione dell'ambito di intervento della misura rispetto agli altri strumenti esistenti.

Per quanto concerne il sostegno diretto al reddito, la **misura S.E.1 – Bonus sociale Energia Plus** si configura come intervento complementare e addizionale rispetto ai regimi nazionali già vigenti in materia di sostegno ai consumi energetici. In particolare, essa si coordina con i bonus sociali esistenti (elettrico e gas), nonché con le misure introdotte dal D.L. Bollette, senza sovrapporsi ad essi, ma integrandone l'efficacia attraverso una componente specificamente calibrata sull'impatto dell'ETS2 sui costi dei combustibili per il riscaldamento. La misura presenta un ambito di intervento distinto, in quanto non è finalizzata alla riduzione strutturale dei consumi energetici, bensì alla compensazione temporanea degli effetti redistributivi derivanti dall'introduzione dell'ETS2. In tale ottica, essa si integra funzionalmente con gli strumenti nazionali e con le misure strutturali previste dal Piano (tra cui la riqualificazione energetica e la promozione dell'elettrificazione dei consumi), accompagnando le famiglie vulnerabili nella fase iniziale della transizione energetica.

Settore Trasporti

L'impianto delle misure e degli investimenti previsti nell'ambito del settore dei trasporti è funzionale a garantire la complementarità con gli strumenti finanziari in essere, nel rispetto dei principi di addizionalità e assenza di sovrapposizioni. La verifica è stata condotta sugli ambiti di intervento, sulla platea dei destinatari e sull'orizzonte temporale di operatività rispetto a due macro-ambiti: il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e i programmi di finanziamento del MASE.

Nella configurazione risultante dalle successive revisioni tecniche, da ultimo quella approvata con Decisione di esecuzione del Consiglio ECOFIN del 27 novembre 2025, il

PNRR destina al settore della mobilità sostenibile risorse distribuite su più missioni. Gli investimenti rilevanti ai fini della complementarità sono:

- **M2C2-I4.3 – Sviluppo infrastrutture di ricarica elettrica** (741,3 milioni di euro): realizzazione di punti pubblici di ricarica rapida e ultra-rapida per veicoli elettrici nei centri urbani e sulle strade extraurbane;
- **M2C2-I4.5 – Rinnovo del parco veicoli privati e commerciali leggeri con veicoli elettrici** (597,3 milioni di euro, introdotto con Decisione ECOFIN del 20 giugno 2025): incentivi per l'acquisto di veicoli a emissione zero (BEV) previa rottamazione, in favore di persone fisiche con ISEE fino a 40.000 euro residenti in aree urbane funzionali e di microimprese con sede legale nelle medesime aree (target M2C2-30: almeno 39.000 veicoli entro il T2 2026);
- **M7-I11 – Potenziamento del parco ferroviario regionale** con treni a zero emissioni e servizio universale (Missione 7 – REPowerEU): acquisto di materiale rotabile a trazione alternativa per il servizio ferroviario regionale. Si segnala che, a seguito della revisione del 27 novembre 2025, la sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale (M2C2-I5) è stata soppressa e confluita nell'investimento per il trasporto ferroviario (dotazione rivista: 345,4 milioni di euro);
- **M1C1-I1.4 – Servizi di Mobility as a Service (MaaS):** sviluppo di piattaforme digitali per l'integrazione informativa e tariffaria dei servizi di mobilità;
- **Missione 3 – Infrastrutture per una mobilità sostenibile** (circa 23,8 miliardi di euro): investimenti sulla rete ferroviaria ad alta velocità e convenzionale (M3C1) e sull'intermodalità e logistica portuale (M3C2).

Il MASE ha inoltre attivato negli ultimi anni diversi programmi finalizzati alla decarbonizzazione dei trasporti e alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti:

- **il Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro** che finanzia interventi degli enti locali per percorsi ciclabili, infrastrutture di bike sharing, buoni mobilità e azioni di mobility management in ambiti territoriali con popolazione superiore a 100.000 abitanti;
- **il PrIMUS – Programma di Incentivazione della Mobilità Urbana Sostenibile** attraverso il quale sono finanziati 49 progetti nei Comuni con popolazione non inferiore a 50.000 abitanti, su piste ciclabili, sharing mobility e mobility management;
- **il Programma per la promozione del trasporto scolastico sostenibile** che concerne la realizzazione di servizi di trasporto scolastico con mezzi ibridi o elettrici nei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti interessati dalle procedure di infrazione sulla qualità dell'aria;
- **il Programma integrato di interventi sulla mobilità urbana e metropolitana** destinato ai Comuni capoluogo con popolazione superiore a 50.000 abitanti e alle Città metropolitane in zone con superamento dei valori limite di PM10 e NO₂, per interventi di potenziamento del TPL, della mobilità collettiva, condivisa e a chiamata, e di mobility management.

Dalla disamina delle aree di intervento oggetto dei suddetti investimenti, emerge evidentemente che l'impianto degli interventi del Piano nell'ambito dei trasporti prevede:

- un ambito temporale differenziato, in quanto il periodo di vigenza del PSC segue quello del PNRR e degli altri programmi di finanziamento;
- una più ampia platea di destinatari;
- una differente copertura di fabbisogni in termini di interventi finanziabili.

Tale impostazione strutturale selettiva, coerente con i principi di addizionalità, complementarità e assenza di sovrapposizioni e duplicazioni rispetto a quelli già previsti dal PNRR nonché tra strumenti afferenti a fonti finanziarie distinte ovvero posti in essere da altre amministrazioni, anche territoriali (p.e. Regioni, interessate dalle procedure di infrazione comunitaria sulla qualità dell'aria), ha orientato la definizione delle priorità allocative, assicurando un utilizzo mirato delle risorse del Fondo, volto a massimizzare l'impatto socio-ambientale degli interventi e a rafforzare la capacità degli enti territoriali di rispondere efficacemente alle sfide poste dalla transizione climatica ed energetica in chiave equitativa e da altri strumenti finanziari.

4.4. Specificità geografiche

Il Piano ha preso in considerazione le specificità geografiche, quali isole, regioni e territori ultraperiferici, zone rurali o remote, periferie meno accessibili, zone montuose o aree in ritardo di sviluppo.

In premessa giova precisare che il fenomeno della povertà energetica e della povertà dei trasporti rappresenta una delle principali criticità socio-economiche da affrontare nel contesto della transizione climatica, soprattutto in relazione ai territori caratterizzati da specificità geografiche e morfologiche, quali le aree interne, rurali, montane, insulari e ultraperiferiche.

Ai sensi dell'articolo 2 del Regolamento (UE) 2023/955, per povertà energetica si intende l'impossibilità per una famiglia di accedere a servizi energetici essenziali – quali il riscaldamento, il raffrescamento, l'illuminazione e l'uso di apparecchiature – necessari per garantire un tenore di vita dignitoso e il benessere sanitario, tenuto conto del contesto nazionale. La povertà dei trasporti è invece definita come la difficoltà, o l'incapacità, di sostenere i costi legati alla mobilità pubblica o privata o di accedere a mezzi di trasporto adeguati a raggiungere servizi fondamentali, quali occupazione, istruzione e sanità.

In tale prospettiva, il Regolamento sottolinea come le specificità territoriali costituiscano un fattore aggravante della vulnerabilità socioeconomica, incidendo negativamente sulla possibilità per famiglie e microimprese di accedere a soluzioni alternative di mobilità sostenibile e di efficientamento energetico. Le aree ricomprese nei territori ultraperiferici, insulari, rurali o remoti, nelle periferie meno accessibili, nelle aree montane e in ritardo di sviluppo, spesso scontano una minore accessibilità, un'offerta infrastrutturale insufficiente e una scarsa penetrazione di servizi pubblici, elementi che acquiscono il rischio di esclusione energetica e mobilità limitata. Ne discende la necessità di declinare le misure di sostegno in modo differenziato e mirato, affinché tengano conto dei vincoli strutturali e delle esigenze specifiche di tali territori, nel rispetto del principio di equità territoriale e coesione sociale, e in piena coerenza con gli obiettivi del Fondo Sociale per il Clima.

Nei territori ultraperiferici, insulari, rurali o remoti, così come nelle periferie meno accessibili, nelle aree montane e in ritardo di sviluppo, la povertà assume forme più gravi e persistenti. Queste aree presentano, mediamente, una ricchezza pro capite inferiore alla media nazionale e una condizione strutturale di limitato accesso a servizi essenziali, infrastrutture e opportunità economiche.

Nel prendere in considerazione le specificità geografiche, è fondamentale tenere presente un altro aspetto chiave che caratterizza il sistema insediativo italiano: una parte significativa del territorio del Paese è costituita da una rete di “centri minori”, spesso caratterizzati da bassa accessibilità. Nella programmazione dei fondi strutturali europei, tali specificità sono state classificate come “Aree Interne” — definizione operativa che include le aree intermedie, periferiche e ultraperiferiche — che coprono oltre il 60% della superficie nazionale e dove risiede circa un quarto della popolazione italiana.

Tabella 4.1 - Le sfide che caratterizzano le specificità geografiche

Articolazioni territoriali	Sfide
Isole, regioni e territori ultraperiferici	Questi territori possono essere isolati, con costi di trasporto elevati e collegamenti limitati al resto del paese o dell'UE.

Zone rurali o remote	Queste aree hanno spesso bassi livelli di densità di popolazione, infrastrutture obsolete e difficoltà nell'accesso a servizi quali quelli di assistenza sanitaria e istruzione.
Periferie meno accessibili	Le aree urbane marginali possono essere caratterizzate da problemi di trasporto, sicurezza e scarsa accessibilità a servizi pubblici e opportunità di lavoro.
Zone montuose	Le zone montuose presentano sfide legate all'accessibilità, alla logistica e all'isolamento, che possono limitare lo sviluppo economico e sociale.
Zone in ritardo di sviluppo	Queste aree possono avere un livello di sviluppo inferiore rispetto al resto del paese, con problematiche legate a infrastrutture, servizi e opportunità economiche.

In questi territori, l'applicazione della direttiva ETS2 e l'aumento potenziale dei costi dei carburanti possono colpire in modo sproporzionato famiglie, microimprese e utenti vulnerabili, che non dispongono di alternative di trasporto sostenibile accessibili. La combinazione tra disuguaglianze territoriali e vulnerabilità economica aggrava il rischio di esclusione sociale e acuisce i divari territoriali.

Il Regolamento (UE) 2023/955 sottolinea l'importanza di considerare queste specificità nella redazione del Piano. Intervenire su questi territori significa non solo mitigare gli impatti sociali della transizione ecologica, ma anche contrastare lo spopolamento, rafforzare la coesione territoriale e stimolare forme di sviluppo che partano dalle caratteristiche e dai punti di forza del territorio.

Per tenere conto di queste specificità geografiche e contrastare gli effetti potenzialmente regressivi della transizione verde sulle fasce più vulnerabili della popolazione residente in tali territori, il Piano adotta un insieme integrato di principi, misure e investimenti.

In primo luogo, un primo asse di intervento riguarda la costruzione di un sistema informativo territoriale per approfondire la conoscenza della povertà dei trasporti, attraverso la Mappa delle vulnerabilità. Tale piattaforma informatica integra dati socio-economici e spaziali per individuare i contesti – familiari e produttivi – a maggior rischio di esclusione oltre alla effettiva presenza e accessibilità di servizi di trasporto pubblico, collettivo e condiviso. La misura a sostegno della domanda di mobilità è modulata tramite un Indice di Vulnerabilità (IdV) che, oltre al reddito e alla condizione socio-professionale, considera anche il grado di accessibilità del contesto insediativo, sia per le famiglie che per le microimprese, così da orientare in modo equo l'accesso a benefici, agevolazioni e incentivi. Infatti, l'investimento a sostegno dell'offerta di mobilità ha specificamente la finalità di intervenire nelle aree del Paese a domanda debole o rarefatta che sono caratterizzate da bassi livelli di presenza e accessibilità a servizi di trasporto pubblico, collettivo e condiviso al fine di creare, ampliare o potenziare tali servizi. L'approccio proposto mira a colmare un rilevante divario conoscitivo e informativo, fornendo una base per tarare e aggiornare gli interventi in fase attuativa e di monitoraggio. La fase conoscitiva parte dalla Mappa delle Aree Interne, adottata come riferimento dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) e aggiornata dall'Istat per il ciclo 2021–2027, con una nuova classificazione dei territori basata su una mappatura dei servizi essenziali (mobilità, sanità, istruzione) a fine 2019 e tende a colmare i gap informativi in relazione alla domanda e offerta di mobilità sostenibile nel Paese.

Come anticipato, il Piano ha previsto nella Misura M.T.1 “Il mio conto mobilità” la possibilità di utilizzare i titoli di spesa per i servizi di mobilità già disponibili e che verranno creati attraverso l’investimento I.T.1, non limitandosi al solo trasporto pubblico locale (TPL) ma anche incentivando soluzioni come il trasporto a domanda, la mobilità condivisa e il trasporto ferroviario di media-lunga percorrenza che rappresentano strumenti importanti per assicurare che nessun beneficiario sia discriminato in base alla propria collocazione geografica.

Per quanto riguarda l’offerta di servizi, l’investimento I.T.1 “Servizi di mobilità pubblica e HUB” è dedicato ai contesti territoriali con maggiori criticità di accessibilità – territori rurali, aree interne e zone periferiche dei centri urbani e metropolitani– e finanzia sia il potenziamento del trasporto pubblico e collettivo, sia la creazione di mobility hub intermodali che integrino servizi di linea, condivisi e a chiamata abbracciando diverse forme di mobilità individuale. Questo investimento viene realizzato attraverso attori territoriali cui la normativa vigente attribuisce la competenza in materia di trasporto pubblico locale, applicando criteri uniformi a livello nazionale al fine di garantire equità di accesso alle risorse stanziate.

Infine, la considerazione delle specificità geografiche si estende anche al tema della povertà energetica. In questo ambito, le differenze climatiche sul territorio nazionale determinano una maggiore severità della vulnerabilità in alcuni contesti. Le zone climatiche più rigide, spesso coincidenti con aree interne e montane, comportano una maggiore incidenza della spesa per il riscaldamento domestico, aggravando il rischio di povertà energetica. Il Piano tiene conto di queste condizioni attraverso interventi mirati, connessi al miglioramento dell’efficienza energetica degli edifici e al sostegno al reddito per le famiglie vulnerabili nei territori più esposti.

4.5. Prevenzione della corruzione, della frode e dei conflitti di interesse

Un sistema per prevenire, individuare e correggere la corruzione, la frode e i conflitti di interesse quando si utilizzano i fondi forniti nell’ambito del Fondo, e le disposizioni volte a evitare doppi finanziamenti dal Fondo e da altri programmi dell’Unione conformemente all’articolo 21 e all’allegato III, compresi i fondi forniti tramite enti pubblici o privati diversi dalle famiglie vulnerabili, dalle microimprese vulnerabili e dagli utenti vulnerabili dei trasporti conformemente all’articolo 9.

In ottemperanza a quanto descritto dall’articolo 21 del Regolamento (UE) 2023/955, in relazione alle Misure e agli Investimenti sostenuti dal Fondo Sociale per il Clima (social climate fund - SCF) e contemplate nel Piano Sociale per il Clima (PSC) il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) adotta tutte le misure necessarie alla tutela del bilancio e degli interessi finanziari dell’Unione, conformemente al diritto dell’Unione e nazionale e con particolare riferimento alla prevenzione, l’individuazione e la rettifica delle frodi, della corruzione, dei conflitti di interessi e del c.d. doppio finanziamento. A tale scopo, l’Amministrazione ha previsto un apposito sistema di gestione e controllo efficace ed efficiente, anche al fine del recupero degli importi erroneamente versati o utilizzati in modo non corretto.

Struttura di Missione per l'attuazione del Piano Sociale per il Clima

Specularmente al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, il Piano Sociale per il Clima è un programma di performance e di risultato, che prevede quindi il pagamento di rate da parte della Commissione europea successivamente al soddisfacente conseguimento dei pertinenti milestone e target individuati in relazione all'attuazione del Piano.

In considerazione di tali similarità, ai fini della corretta attuazione del PSC il MASE, oltre ad individuare la responsabilità attuativa delle Misure e degli Investimenti in capo alla Direzione Generale Programmi e Incentivi Finanziari (DG PIF), in stretto raccordo e sinergia ripropone il modello organizzativo PNRR con l'istituzione di una “*Struttura di missione FSC*” (SdM) nella quale è prevista la costituzione di uno specifico Ufficio di Rendicontazione e controllo con compiti da un lato, di assicurare la regolarità delle procedure e delle spese adottando tutte le iniziative necessarie a prevenire, correggere e sanzionare le irregolarità e gli indebiti utilizzi delle risorse e, dall'altro, presidiando l'effettivo conseguimento di milestone e target tramite l'attività di rendicontazione della performance. Presso l'Ufficio di Rendicontazione e controllo sarà istituita un'apposita Unità di Controllo, ovvero il ramo della struttura individuata come centro delle funzioni di verifica, composta da personale di ruolo del MASE assegnato alla *Struttura di missione FSC* e, laddove necessario, con supporto tecnico operativo esterno. Si specifica che il personale interno ed esterno avrà una chiara e formale separatezza di funzioni rispetto alle attività di gestione. Il personale interno ed esterno all'Unità di Controllo sarà individuato mediante specifico Ordine di servizio e sarà tenuto a sottoscrivere apposita dichiarazione di assenza conflitti di interesse, secondo procedure e format già in uso per il PNRR e verificato nelle diverse fasi di controllo di sistema nazionali e comunitarie.

Politica Antifrode del Piano Sociale per il Clima: Rete dei referenti antifrode e Gruppo di autovalutazione del rischio

Il MASE è impegnato a garantire, come più avanti illustrato, elevati standard giuridici, etici e morali in linea con quanto previsto dalla nota EGESIF14- 0021-00 del 16/06/2014 “*Valutazione del rischio di frode e misure antifrode efficaci e proporzionate*” ed in raccordo con il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT) istituito dalla legge 6 novembre 2012, n. 190 e deputato ad elaborare, vigilare e monitorare il Piano anticorruzione e garantendo trasparenza amministrativa. Saranno garantiti, parallelamente a quanto già accade per le altre misure UE in responsabilità del Ministero, l'aderenza ai principi di integrità, obiettività ed onestà nella gestione e attuazione del Piano, adottando una politica di “tolleranza zero” nei confronti della frode e della corruzione, mettendo in atto un solido sistema di controllo teso a prevenire e ad individuare le attività fraudolente e, qualora si verificano, a rettificarne le conseguenze.

Nel quadro della predisposizione della strategia antifrode, il Direttore della *Struttura di missione FSC* assumerà anche il ruolo di rappresentante (referente) del MASE presso la “*Rete dei Referenti Antifrode*”, istituita presso il MEF – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato - IGPNNR, presieduta dal referente antifrode dell'Organismo di Coordinamento presso la Ragioneria Generale dello Stato e altresì composta da un referente

antifrode per ognuna delle Amministrazioni centrali coinvolte nell'attuazione delle Misure e degli Investimenti del Piano nonché da componenti del corpo della Guardia di Finanza.

L'organismo è incaricato di svolgere un'analisi e una valutazione periodica dei rischi di frode al fine di definire i macro-ambiti di intervento e mitigazione dei rischi, supportando il MASE e le Amministrazioni centrali nell'adozione di procedure valide e chiare per la prevenzione, individuazione e gestione di casi in cui si sospettino frodi, nonché di meccanismi di segnalazione validi ed efficienti sia interni (es. *whistleblowing*) sia esterni (es. procedure per segnalare le frodi all'Ufficio Europeo per la Lotta Antifrode - OLAF) che assicurano la tempestiva comunicazione dei casi di frode (sospette e/o accertate), nonché un pronto rinvio delle indagini agli organismi investigativi competenti in materia.

Sulla scorta delle analisi e delle indicazioni prodotte dalla Rete il MASE provvede a individuare le eventuali azioni (migliorative e/o correttive) da adottare, ossia le conseguenti misure “*efficaci e proporzionate*” da implementare con l'obiettivo di ridurre ulteriormente i livelli di rischio individuati e non ancora affrontati efficacemente dai controlli esistenti.

Nelle more dell'attivazione della Rete ed in aggiunta a questa, è prevista la costituzione all'interno del MASE di un apposito Gruppo di lavoro denominato “*Gruppo di Autovalutazione del Rischio Frode*” (GARF), al fine di implementare una specifica procedura di valutazione del rischio di frode connesso alle Misure del PSC di competenza del Ministero e ridurre al minimo il rischio del verificarsi di comportamenti fraudolenti. Il “*Gruppo di Autovalutazione del Rischio Frode*” sarà costituito prima della prima rendicontazione del Piano e quindi entro il primo semestre del 2027.

Il Gruppo prevede la seguente composizione minima:

- Direttore della *Struttura di missione* FSC presso il MASE, con funzione di presidente;
- Dirigente dell'Ufficio di Rendicontazione e Controllo della SdM, con funzione di supplente;
- Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza dell'Amministrazione (RPCT);
- rappresentanti designati (effettivi e supplenti) della Direzione Generale Programmi e Incentivi Finanziari (DG PIF);
- ai lavori del tavolo possono partecipare, in qualità di uditori, rappresentanti della Guardia di Finanza.

Nello specifico, il Gruppo provvede a:

- *definire e adottare gli strumenti operativi di riferimento* da utilizzare, in linea con quanto stabilito dalla Rete dei referenti antifrode del PSC, nonché la procedura da seguire per l'analisi, l'individuazione e la valutazione dei rischi di frode nell'attuazione delle Misure del Piano di competenza;
- *effettuare l'esame dell'impatto e della probabilità dei potenziali rischi di frode* che potrebbero verificarsi rispetto a ciascuna delle fasi che caratterizzano la gestione e il controllo delle Misure PSC;
- *definire misure antifrode efficaci e proporzionate ai rischi individuati* con eventuale elaborazione di specifici piani di azione (riduzione dei c.d. “rischi residui”);

- *presidiare la gestione ordinaria dei rischi di frode e degli specifici piani di azione* da parte dei diversi soggetti coinvolti, come rilevati nella valutazione dei rischi di frode, contribuendo a garantire la dovuta diligenza nella gestione delle risorse PSC con l'obiettivo di ridurre ulteriormente i livelli di rischio individuati e non ancora trattati efficacemente dai controlli esistenti;
- *valutare i progressi realizzati e l'efficacia dei presidi posti in essere a fronte dei rischi individuati*, procedendo alla revisione, in presenza di mutamenti significativi, dell'analisi dei rischi e delle conseguenti misure antifrode.

Prevenzione e monitoraggio del rischio frode

La strategia antifrode per il PSC si sostanzia in una pluralità di azioni coerenti e associate tra loro, intraprese nell'ambito di un approccio unitario e strutturato che, in coerenza con i principi e agli orientamenti comunitari di cui alla nota EGESIF14- 0021-00 del 16/06/2014 "*Valutazione del rischio di frode e misure antifrode efficaci e proporzionate*", si sviluppa secondo le principali fasi che caratterizzano l'intero "*ciclo di lotta alle frodi*":

1. prevenzione;
2. individuazione;
3. segnalazione e indagini;
4. azioni correttive.

Gli strumenti preventivi includono la valutazione del rischio, la sensibilizzazione e formazione del personale e l'adozione del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.

Circa l'attività di sensibilizzazione, la formazione specifica garantisce la diffusione nell'Amministrazione di una cultura etica di lotta alla frode. Tale attività è prevista a beneficio di tutto il personale direttamente coinvolto nei processi di gestione delle Misure (sia di livello dirigenziale che funzionale) e ha il duplice obiettivo di diffondere una cultura amministrativa di prevenzione sul tema delle frodi nonché di fornire competenze e strumenti pratici e operativi per una pronta ed efficace risposta nella prevenzione, individuazione e segnalazione dei casi sospetti.

Un esempio di tali pratiche è l'organizzazione di eventi mirati come quello delle *Giornate della trasparenza*, organizzate ai sensi del Decreto Legislativo n. 33 del 14 marzo 2013 (cosiddetto Decreto Trasparenza).

Nell'attuazione della strategia antifrode il MASE è chiamato, inoltre, nell'ambito delle attività di propria competenza, ad effettuare un monitoraggio periodico dei rischi di frode dei progetti/investimenti, dei Soggetti attuatori, delle operazioni e dei contraenti.

Analisi del rischio frode

La valutazione del rischio di frode in ambito PSC si sostanzia in un *assessment* sul rischio che presuppone un'analisi dettagliata del contesto (interno ed esterno) ed una mappatura dei processi/attività che caratterizzano le principali fasi di attuazione delle misure del Piano afferenti al MASE.

Tale attività è tesa sostanzialmente all'identificazione dei possibili eventi rischiosi che, anche solo ipoteticamente, potrebbero verificarsi in relazione a ciascuno dei processi

mappati del Piano, nello specifico, su situazioni che potrebbero favorire comportamenti illeciti, nonché condizioni che potrebbero indicare l'esistenza di incentivi, pressioni, o anche solo opportunità per gli addetti ai lavori di essere coinvolte in un evento corruttivo o in una frode.

La valutazione del rischio è condotta dalla *Struttura di missione* FSC, anche integrando i risultati prodotti a livello di macro-ambiti d'intervento dalla *Rete dei Referenti Anti-Frode*. Con riferimento alla frequenza delle riunioni per l'esercizio di autovalutazione svolta da parte del GARF, queste avvengono periodicamente, indicativamente almeno una volta l'anno, ovvero ogni qual volta si rilevino sostanziali modifiche del contesto di riferimento o, comunque, elementi in grado di impattare sui livelli di rischio individuati (che, in generale, sono di 3 tipi: basso, medio e alto). In tal modo si intende garantire un monitoraggio costante dell'intero sistema antifrode, stabilendo, laddove il livello dei rischi individuati risulti molto basso, una periodicità più ampia (ogni due anni) per l'aggiornamento degli strumenti di autovalutazione.

Con riferimento, invece, alla metodologia da utilizzare per la valutazione del rischio di frode, in coerenza con i principi e gli orientamenti comunitari definiti, in particolare, nella citata nota EGESIF 14-0021-00 del 16/06/2014, l'esercizio di autovalutazione del rischio di frode si articola in 5 fasi principali:

- **FASE 1:** quantificazione del rischio che un determinato tipo di frode possa essere commesso, valutandone impatto e probabilità (rischio lordo);
- **FASE 2:** valutazione dell'efficacia dei singoli controlli attualmente in vigore volti ad attenuare il rischio esistente;
- **FASE 3:** valutazione del rischio "netto", dopo aver preso in considerazione le ripercussioni degli eventuali controlli attuali (già esistenti), nonché la loro efficacia, ossia la situazione allo stato attuale (rischio residuo);
- **FASE 4:** valutazione dell'effetto (combinato) dei controlli supplementari da implementare per l'attenuazione del rischio residuo netto (si tratta del cd. Piano di azione per l'adozione di misure antifrode "efficaci e proporzionate");
- **FASE 5:** definizione di un obiettivo di rischio (rischio target), ossia il livello di rischio che l'Amministrazione.

Lo strumento di autovalutazione tiene conto:

- dei processi che caratterizzano le fasi di attuazione del Piano (es. selezione, attuazione e controllo, rendicontazione e pagamento);
- dei possibili diversi livelli di governance delle suddette fasi nonché delle modalità di attuazione degli interventi PSC;
- dei singoli progetti (es. "a regia" o "a titolarità" con gestione diretta).

Per lo svolgimento delle attività di monitoraggio periodico del rischio, il MASE intende avvalersi, per una efficace analisi dei dati utili e delle possibili evidenze, del sistema informativo antifrode *ARACHNE IT System* della Commissione Europea. Il sistema ARACHNE è uno strumento informativo di analisi dei potenziali rischi di frode di progetti, beneficiari/Soggetti attuatori, contratti e contraenti e le informazioni ivi contenute possono

essere utilizzate come preziosi orientamenti a supporto dell'attuazione del PSC, seppur non rappresentano elementi probatori e certi negli esiti delle stesse attività di gestione e controllo. Nell'ambito delle operazioni di analisi dei rischi, il MASE, nella figura del Referente antifrode, coadiuvato dall'Unità di Controllo, ai fini della trasmissione all'Organismo di coordinamento presso il MEF degli esiti delle attività di monitoraggio svolte considera la predisposizione di un report che al suo interno fornirà le seguenti informazioni:

- amministrazione responsabile;
- misura/componente di riferimento;
- data estrazione dei dati;
- tabelle di monitoraggio dei rischi progetti;
- tabelle di monitoraggio dei rischi soggetti attuatori;
- evoluzione del rischio; note /raccomandazioni a margine.

Procedure di controllo ed individuazione

Nell'ambito dell'organizzazione e degli strumenti previsti dal Sistema di Gestione e Controllo per il PSC, l'Unità di Controllo presso la *Struttura di missione* FSC assicura quindi la regolarità delle procedure e delle spese ed il corretto conseguimento dei milestone e target nel pieno rispetto di quanto previsto dall'articolo 21 del Regolamento (UE) 2023/955. Sono, quindi, comprese le verifiche per garantire che l'uso delle dotazioni finanziarie in relazione alle Misure e agli Investimenti sostenuti dal Fondo, inclusi quelli effettuati da enti pubblici o privati che non sono famiglie vulnerabili, microimprese vulnerabili e utenti vulnerabili dei trasporti a norma dell'articolo 9 del Regolamento (UE) 2023/955, sia conforme al diritto dell'Unione e nazionale applicabile, adottando tutte le iniziative necessarie a prevenire e sanzionare le irregolarità e gli indebiti utilizzi delle risorse.

In questo senso, facendo riferimento anche alla descrizione della governance (vedi paragrafo 4.1), i controlli si dividono in: a) controlli di performance; b) controlli su spese e procedure. Essi sono effettuati da tutti gli attori coinvolti nell'attuazione del PSC, anche attraverso il sistema ReGiS, in conformità con le disposizioni previste all'interno del PNRR italiano. In questa prospettiva, uno dei primi Milestone del PSC (C4.E1.m1.2026.T3 – “Approvazione del sistema di gestione e controllo del PSC”) potrebbe consistere nel garantire che il sistema di governance e controllo progettato dall'Italia per i fondi RRF sia pienamente operativo anche per i fondi PSC, tenendo conto, se necessario, delle peculiarità del Regolamento PSC.

La struttura di governance e controllo è sintetizzata come segue:

1. Autocontrolli effettuati dalle autorità centrali responsabili dell'attuazione delle misure e degli investimenti del Piano e dai relativi organismi attuatori: autocontrolli sulla regolarità delle procedure di selezione e delle spese, compresi i controlli di legalità e i controlli amministrativi e contabili previsti dalla legislazione nazionale applicabile, secondo i rispettivi ordinamenti giuridici. Inoltre, questi soggetti garantiscono controlli sulla conformità ex-ante delle loro iniziative alle disposizioni specifiche delle relative misure del PSC e verifiche sull'assenza di conflitti di interesse e di finanziamenti doppi. In particolare, essi prevedono l'autocontrollo al 100% delle dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà (DSAN) e certificazioni

rilasciate dai soggetti a diverso titolo coinvolti nelle procedure selettive, volti a verificare che le stesse siano effettivamente rese da parte dei soggetti obbligati e che siano conformi alla normativa vigente;

2. Controlli di primo livello effettuati dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica - Struttura Missione PSC

Controlli al 100% sul raggiungimento degli obiettivi e delle milestone sui documenti ricevuti dalle autorità centrali attestanti i progressi dichiarati (se associati all'intervento), nonché la loro comparabilità, coerenza e congruenza con i cronoprogrammi di attuazione degli interventi; tali controlli comprendono anche verifiche sulla non reversibilità degli obiettivi precedentemente segnalati.

3. Controlli di primo livello effettuati dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica – Struttura Missione PSC o da altre amministrazioni centrali nel caso abbiano il ruolo di organismi intermedi:

a. controlli formali al 100% sulle dichiarazioni di spesa periodicamente trasmesse dalle autorità centrali attuatori attraverso il Sistema Informativo, per l'attivazione dei trasferimenti delle risorse previste dal PSC;

b. controlli amministrativi on desk a campione ed eventuali approfondimenti sul posto, relativi alle procedure di selezione dei progetti, alle procedure attuative espletate dal Soggetto attuatore e alle relative alle spese sostenute e rendicontate. Il campione è individuato dall'Unità di controllo mediante apposita analisi di rischio preventivamente adottata dalla Struttura di missione PSC/organismi intermedi, anche tramite il ricorso al sistema ARACHNE. Con particolare attenzione ai controlli antifrode, sulla base della valutazione del rischio delle misure attuate, vengono effettuati controlli a campione specifici per l'assenza di:

i. conflitto di interessi, utilizzando i dati sulla titolarità effettiva dei destinatari finali e dei contraenti (incluse le aziende estere) e registrando i risultati in un apposito registro informatico in attesa della definizione di specifiche funzionalità del sistema informativo previsto nel Piano;

ii. casi di doppio finanziamento, mediante interrogazione delle banche dati pubbliche disponibili (es.: Open Cohesion, OpenCUP, RNA, ARACHNE, PIAF, ecc.);

4. Verifiche di certificazione effettuate dal MEF - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato-IGPNRR al fine di redigere le dichiarazioni di gestione da allegare alle richieste di pagamento semestrali alla Commissione. Queste verifiche hanno lo scopo di certificare la completezza dei controlli effettuati da tutti gli enti coinvolti nella struttura di governance, secondo le procedure previste dal MEF, per garantire il raggiungimento e il mantenimento (c.d. reversal) dei risultati e degli obiettivi precedentemente raggiunti e la sana gestione finanziaria dei fondi PSC.

Restano sempre ferme le ulteriori verifiche di competenza del MEF – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato ai fini della predisposizione delle Dichiarazioni di gestione da allegare alle Richieste di pagamento semestrali alla CE.

Il processo di controllo descritto consente il pieno adempimento delle prescrizioni di cui all'articolo 21 del Regolamento (UE) 2023/955. Le attività di verifica sono, infatti, eseguite ai fini della rendicontazione dei milestone e target relativi alle Misure del Piano, sia in fase di esecuzione dei progetti che in fase di completamento degli stessi.

Nel caso in cui l'avanzamento delle procedure di rendicontazione delle spese da parte del Soggetto attuatore, non precedente alla rendicontazione degli obiettivi, non consenta la verifica per tempo delle procedure connesse agli obiettivi in rendicontazione, è comunque eseguito un controllo on desk al fine di garantire che l'uso delle dotazioni finanziarie in relazione alle misure e agli investimenti sostenuti dal FSC sia conforme al diritto dell'Unione e nazionale applicabile.

La combinazione delle attività di controllo illustrate, come per prassi consolidata sul PNRR, garantirà sempre la copertura delle verifiche di pertinenza sulle milestone e target inseriti nelle domande di pagamento inviate all'UE.

Le attività di controllo ed individuazione sono condotte tramite strumenti operativi definiti secondo standard fissati a livello di fondi strutturali e adattati alle specificità delle Misure e Investimenti di competenza dell'Amministrazione già utilizzati per il PNRR ed opportunamente adattati alle specificità del PSC (le procedure di controllo per il PNRR del MASE sono state già sottoposte ad audit CE ed ECA, unitamente a quelle inerenti il rispetto delle politiche antifrode). In particolare, i principali strumenti operativi adottati dal MASE e dagli Organismi intermedi per l'attività di verifica sono apposite checklist, consultazione di apposite piattaforme e banche dati pubbliche e tenuta di appositi Registri controlli, irregolarità e recuperi.

Segnalazione delle frodi e registro dei controlli

Per la corretta attuazione della strategia antifrode, con riferimento alla fase di segnalazione e indagine dei casi di frode, corruzione, conflitto di interessi e doppio finanziamento, il MASE adotta misure che ne assicurano la tempestiva comunicazione, quali:

- istituzione e promozione di specifici meccanismi di segnalazione di presunte irregolarità da parte di soggetti terzi, tra cui il *whistleblowing*;
- applicazione di Protocolli di Intesa con organismi di controllo esterno (es.: GdF), finalizzati a segnalare elementi e situazioni che necessitano di approfondimenti investigativi di competenza degli stessi;
- registrazione, tramite il Sistema informativo previsto per il Piano, su di un apposito Registro dei controlli di tutte le irregolarità presunte e/o accertate dai Soggetti attuatori e/o dall'Amministrazione.

Come previsto dalla legislazione vigente, sussiste l'obbligo per il MASE di adozione di provvedimenti conseguenti alla segnalazione o all'accertamento di irregolarità, i quali possono comportare, nei casi previsti dalla legge, l'obbligo di informare e denunciare tempestivamente i casi all'autorità giudiziaria competente.

Anche nei casi in cui la rilevazione e la segnalazione venga effettuata da Organismi di controllo “esterni” al sistema di governance del PSC (es. organi di Polizia tributaria o giudiziaria, organismo indipendente di Audit nazionale, CE, ecc.), la valutazione del MASE si estrinsecherà nell’accertamento della effettiva sussistenza della irregolarità/frode rispetto alle norme europee e nazionali applicabili, nella verifica e quantificazione degli importi “irregolari” e nella conseguente sospensione della erogazione delle somme e/o nell’adozione di provvedimenti correttivi (compensazione/recupero).

Il MASE, ai fini della tempestiva comunicazione ai Servizi della Commissione, implementerà il Registro ad hoc presente sulla piattaforma ReGiS e informerà il Ministero dell’Economia e delle Finanze al fine di garantire le attività di monitoraggio e rendicontazione dei casi di sospetta irregolarità/frode rilevati, e seguirà attentamente l’andamento dei relativi procedimenti amministrativi/penali, aggiornando gli sviluppi attraverso il registro del sistema informativo del piano stesso.

Le eventuali frodi o irregolarità potenziali rilevate a seguito delle analisi e/o dei controlli effettuati all’interno della SdM e ad esito dell’attività del GARF saranno segnalati al Responsabile Antifrode del MASE, il quale provvederà, a sua volta, a segnalarle all’Organismo di coordinamento presso il MEF.

Recupero delle somme indebitamente corrisposte / percepite. Azioni correttive

Infine, con riferimento alla fase di *follow-up* e iniziative di recupero, l’Amministrazione si conforma a quanto stabilito dalla strategia antifrode definita nell’ambito della Rete dei referenti antifrode, intendendo predisporre specifiche procedure che assicurano:

- la predisposizione di specifici Piani di azione finalizzati a introdurre ulteriori misure antifrode efficaci e proporzionate a fronte di irregolarità accertate;
- l’adozione di misure correttive che, a fronte delle irregolarità riscontrate (frode, corruzione o di ogni altra attività illegale che lede gli interessi finanziari dell’Unione europea), possano sanare criticità sistemiche, così come l’applicazione della rettifica finanziaria a livello di singola operazione, con la conseguente deduzione dell’importo oggetto dell’irregolarità rilevata e il relativo recupero della somma indebitamente erogata.

Per quanto concerne i *Piani di Azione*, nei casi in cui il risultato dell’autovalutazione evidenzia un rischio residuo ancora “significativo” e/o “critico”, il Referente antifrode, coadiuvato dall’Unità di Controllo, dovrà procedere alla predisposizione del c.d. Piano di Azione ossia alla definizione di un elenco di controlli e/o misure antifrode supplementari (ossia aggiuntive rispetto a quelle già esistenti) che dovranno rivelarsi efficaci e proporzionate per abbattere ciascuno dei rischi netti residui individuati e qualificati, attraverso il lavoro di autovalutazione, come rischi di livello “non tollerabile”.

L’Amministrazione definisce questo Piano di Azione utilizzando come modello la guida alla valutazione del rischio frode allegata alla nota EGESIF 14-0021-00 del 16/06/2014, e riprendendo quindi le macro-aree di rischio ivi individuate (certificazioni di pagamenti, aggiudicazioni di gara, mancate consegne di prodotti, ecc.) come linee guida base per

valutazione del rischio, quest'ultima aggiornata e adattata in base agli esiti della Rete dei referenti antifrode.

Nello specifico, nel Piano di Azione si vogliono esplicitare:

- i controlli/misure supplementari previsti; con descrizione del dettaglio dei controlli e/o delle misure antifrode efficaci e proporzionate previste;
- le Amministrazioni e i soggetti responsabili dei controlli/misure supplementari previsti sia rispetto alla loro introduzione sia rispetto alla loro efficace implementazione e relativo follow-up;
- il termine per l'esecuzione dei controlli supplementari previsti;
- l'incidenza dell'insieme dei controlli supplementari previsti (effetto combinato) sull'impatto del rischio e sulla probabilità del rischio.

Qualora le competenti strutture di controllo interne ed esterne al MASE accertino un'irregolarità, le attività da prevedere si possono riassumere nelle seguenti fasi:

- 1) avvio istruttoria;
- 2) conclusione istruttoria.

Al termine della fase istruttoria e acquisiti tutti gli elementi utili per procedere ad un adeguato approfondimento del caso in esame, si potrà pervenire a due differenti conclusioni:

- insussistenza dell'irregolarità, con conseguente interruzione dell'eventuale sospensione cautelativa del finanziamento;
- accertamento dell'irregolarità, rilevata in fase di controllo, che può essere:
 - "sanabile", laddove si tratta di mero errore materiale o procedurale, ad esempio nella fase di rendicontazione da parte del Soggetto attuatore o realizzatore. In questo caso, non viene applicata alcuna sanzione a patto però che il Soggetto attuatore provveda a correggere l'errore materiale dando, quindi, pieno seguito all'azione di follow-up della criticità rilevata;
 - "insanabile", laddove ci si trovi dinanzi a criticità relative alla corretta applicazione di norme in materia, ad esempio, di appalti pubblici. In tal caso, si procederà necessariamente alla decurtazione dell'importo richiesto in sede di rendicontazione e, nei casi previsti, l'Amministrazione provvede a segnalare all'Organismo di coordinamento presso la RGS.

Nel caso in cui sia stata accertata l'irregolarità, l'Amministrazione avvia le procedure di recupero e restituzione delle risorse indebitamente utilizzate.

A titolo indicativo, si evidenzia che la restituzione degli importi irregolari da parte del Soggetto attuatore può avvenire attraverso le procedure di seguito descritte:

- nel caso in cui l'importo irregolare da recuperare risulti inferiore al saldo da erogare, non si rende necessario alcun recupero delle somme erogate al Soggetto attuatore, ma si procede a rimborsare soltanto l'importo del saldo spettante;
- nel caso in cui l'importo irregolare da recuperare risulti superiore al saldo da erogare, l'importo erogato in eccesso può essere oggetto:
 - di compensazione sulle spese maturate nell'ambito di un altro progetto dello stesso soggetto attuatore;

- di restituzione della somma irregolare a valere sul Fondo Sociale per il Clima.

Qualora il debitore non ottemperi spontaneamente alla restituzione delle somme indebitamente ricevute, l'Amministrazione dovrà avviare le opportune procedure di recupero coatto, applicando gli interessi di mora sulla quota capitale e curando ogni fase dell'eventuale contenzioso instauratosi con il soggetto debitore.

Dal punto di vista delle competenze delle varie strutture interne al MASE circa le procedure da espletare per il recupero delle somme:

- ad esito della conferma dell'irregolarità della spesa da parte dei diversi soggetti prima elencati, la *Struttura di Missione* FSC segnala alla Direzione Generale competente tale irregolarità, per i successivi atti di recupero delle somme, nel caso in cui non fossero possibili azioni di compensazione;
- il presidio circa la contabilizzazione e registrazione della compensazione o recupero spetta all'Ufficio di Gestione Finanziaria della SdM, il quale è tenuto alla conservazione di un apposito registro;
- la *Struttura di Missione* FSC avvia l'iter dei procedimenti amministrativi/penali connessi, fornendo un costante aggiornamento degli sviluppi attraverso il sistema informativo previsto per il Piano.

4.6. Informazione, comunicazione e visibilità

Rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 23 relative all'accesso del pubblico ai dati, indicando il sito web in cui i dati saranno pubblicati, nonché le misure di informazione, comunicazione e visibilità.

Descrizione della strategia di comunicazione nazionale prevista, volta a garantire la consapevolezza del pubblico in merito ai finanziamenti dell'Unione.

Strategia di Comunicazione del Piano Sociale per il clima

Nel rispetto delle disposizioni previste dal Regolamento (UE) 2023/955 il presente Piano si impegna a dare attuazione ai precetti di cui all'articolo 23 dello stesso Regolamento, ovvero a garantire il rispetto di tutte le tematiche cruciali legate alla trasparenza e alla divulgazione delle informazioni riguardanti il Fondo Sociale per il Clima.

Consapevoli dell'importanza di informare adeguatamente tutte le parti interessate, inclusi cittadini, autorità locali e beneficiari, e fornire elementi per eventuali retroazioni ai decisori politici, è stata definita una Strategia di comunicazione del PSC, sviluppata nel rispetto dei principi di completezza, coerenza, continuità, al fine anche di garantire la massima trasparenza, accessibilità e chiarezza delle informazioni relative all'attuazione delle misure adottate nel tempo e ai risultati anche in termini impatto raggiunti. La trasparenza e la comunicazione efficace, inclusiva, accessibile e partecipativa rappresentano elementi fondamentali per il coinvolgimento di cittadini e stakeholder nell'attuazione del PSC.

L'approccio proposto intende non solo rafforzare la fiducia dei cittadini e delle imprese nelle istituzioni, ma anche favorire l'informazione diffusa attraverso una partecipazione consapevole e attiva all'attuazione, e garantire la puntuale rendicontazione dei risultati ottenuti.

Le iniziative inserite nella Strategia di comunicazione, anche in coerenza con gli indirizzi del PNIEC, saranno attuate in stretta sinergia con le azioni della Commissione Europea e con quelle delle autorità nazionali competenti.

In particolare, la comunicazione sarà diffusa grazie ad una programmazione multicanale (siti web, social media e piattaforme online) e multilivello, allo scopo di promuovere la piena comprensione degli obiettivi di decarbonizzazione e giustizia sociale e di favorire un cambiamento comportamentale che sia effettivamente informato e partecipato ai vari e differenti livelli territoriali e di governo.

In tale cornice programmatica, particolare attenzione sarà riservata alla visibilità del contributo dell'Unione Europea, come richiesto dall'articolo 23 del Regolamento (UE) 2023/955, e alla trasparenza nell'allocazione delle risorse, in linea con quanto previsto dal PNIEC in materia di responsabilizzazione e coinvolgimento attivo dei cittadini nella transizione energetica e climatica.

Per assicurare adeguata visibilità, tutti i documenti ed il materiale di comunicazione connesso alla Strategia di Comunicazione sul PSC, dovranno riportare l'emblema dell'Unione europea e un'adeguata dichiarazione di finanziamento che recita «*Finanziato dall'Unione europea – Fondo sociale per il clima*».

Livelli di azione e obiettivi generali

La Strategia di Comunicazione del PSC mira a garantire una transizione ecologica trasparente, inclusiva e partecipativa, contribuendo a rafforzare la fiducia e la consapevolezza dei cittadini e favorendo la coesione sociale nell'ambito delle politiche climatiche europee. I livelli di azione previsti nella Strategia di comunicazione attuano sostanzialmente gli obiettivi generali della stessa e sono enucleabili nelle seguenti attività:

- Informare – Garantire che i gruppi vulnerabili siano adeguatamente informati sulle opportunità loro dedicate nell’ambito delle misure, degli investimenti e dei sostegni al reddito previsti dal Piano.
- Attivare – Coinvolgere e incoraggiare i beneficiari a usufruire del sostegno del SCF e, allo stesso tempo, stimolare la partecipazione degli attori dell’attuazione – come enti pubblici, imprese e soggetti intermedi – al fine di favorire la fruizione e la costruzione delle agevolazioni rivolte ai gruppi vulnerabili.
- Sensibilizzare – Ridurre le barriere culturali e percettive che ostacolano l’adozione di soluzioni che riducano l’impatto della Direttiva ETS2, evidenziandone la convenienza economica per i gruppi vulnerabili e rafforzando la consapevolezza che tali soluzioni sono accessibili, utili e concretamente adottabili nella vita quotidiana

Principi guida

La strategia di comunicazione si fonda su alcuni principi guida:

- “Andare verso” i beneficiari delle misure di sostegno, evitando un approccio passivo e intervenendo anche al di fuori degli spazi istituzionali, con modalità comunicative accessibili e adeguate ai diversi contesti.
- Evitare ogni forma di stigmatizzazione dei gruppi vulnerabili e infondere fiducia nel fatto che le soluzioni sviluppate sono in grado di migliorare concretamente le loro condizioni di vita.
- Valorizzare le reti esistenti nei settori del contrasto alla povertà e alla marginalità sociale, facendo leva su infrastrutture relazionali già attive nei territori.
- Coinvolgere gli attori della filiera attuativa del Piano come ulteriori vettori della comunicazione, al fine di massimizzare l’impatto informativo e al contempo ridurre i rischi di frammentazione e mancato coordinamento.

I destinatari della strategia di comunicazione

A differenza di altri strumenti di pianificazione, rivolti prevalentemente a soggetti istituzionali e stakeholder, molte delle misure contenute nel PSC prevedono un’interazione diretta con i beneficiari finali. È quindi necessario garantire una strategia di comunicazione del Piano che sia tanto strutturata, quanto accessibile, continuativa e integrata, capace di accompagnare l’implementazione delle misure e l’attuazione complessiva degli obiettivi delle stesse, consentendo di raggiungere efficacemente target eterogenei, attraverso linguaggi e strumenti adeguati.

La strategia di comunicazione si sviluppa anche grazie ad una differenziazione degli strumenti, funzionale alle specificità delle singole misure previste nel PSC, ma anche ai diversi gruppi destinatari dell’informazione. In altri termini, avendo cura di raccogliere costantemente - attraverso la previsione di apposito sistema di monitoraggio - gli esiti delle campagne informative anche al fine di apportare i necessari correttivi per riallineare le azioni agli obiettivi da raggiungere, nel piano di comunicazione della Strategia è possibile individuare sin da ora due cluster di beneficiari individuati come fondamentali:

- Destinatari prioritari, verso cui si concentrano gli sforzi principali:

- Gruppi vulnerabili ovvero i beneficiari diretti delle misure e degli investimenti.
- Operatori economici coinvolti nella messa a terra delle misure e che offrono - sul piano tecnico, industriale e commerciale - soluzioni e servizi agevolati.
- Soggetti intermedi (enti locali, enti del terzo settore, imprese etc.) che veicolano i contenuti del Piano verso i beneficiari finali, secondo la logica del pass-on e svolgono un ruolo attivo nella comunicazione sul territorio.
- Destinatari di secondo livello, ovvero attori con funzione di disseminazione quali:
 - soggetti portatori di impatto moltiplicativo, in grado di rilanciare i messaggi chiave in contesti specifici e promuovere attività di sensibilizzazione (scuole, media locali, sindacati, patronati, reti sociali, ecc.);
 - stakeholder, portatori di interesse e di visione strategici a effetto leva, coinvolti nel monitoraggio, nella concertazione e nella validazione delle politiche.

La strategia di comunicazione potrà inoltre estendersi, in misura proporzionata agli obiettivi e alle risorse disponibili, anche al pubblico generale, con particolare riferimento alle azioni e alle campagne di sensibilizzazione sui contenuti principali del PSC ovvero sui temi della giusta transizione e dell'impatto della ETS2, tenendo conto della necessità di promuovere una comprensione diffusa dei principi del Piano e di rafforzare il consenso sociale attorno alle misure adottate.

Attività preliminari

Per garantire un'attuazione efficace della strategia di comunicazione, è necessario prevedere una fase preliminare che comprende le seguenti attività:

- Analisi dei destinatari
 - Mappatura dei beneficiari potenziali, con particolare attenzione alle diverse componenti Energia e Trasporti.
 - Segmentazione in sotto-target sulla base dei criteri di ammissibilità delle misure d'intervento (ISEE, condizione lavorativa, area geografica, accessibilità, etc.).
- Rilevazione dei bisogni comunicativi
 - Indagini qualitative e quantitative (sondaggi, focus group, interviste) per comprendere il livello di consapevolezza, i bisogni informativi e le barriere all'accesso.
 - Analisi delle caratteristiche socio-culturali, delle modalità di fruizione, dei canali informativi utilizzati da parte dei diversi gruppi e sottogruppi target.
- Definizione degli obiettivi comunicativi
 - Enucleazione di obiettivi generali (informare, attivare, sensibilizzare) e specifici.
 - Individuazione degli indicatori di risultato attesi (es. aumento dell'accesso alle misure, riduzione della disinformazione, coinvolgimento attivo).
- Costruzione dei messaggi chiave

- Elaborazione di messaggi generali (trasversali).
- Identificazione delle aree in cui sarà necessaria una personalizzazione per i sotto-target con particolare attenzione alla chiarezza, all'accessibilità linguistica, all'appropriatezza culturale etc.
- Scelta dei canali e degli attori della comunicazione più adatti ai target (istituzionali, digitali, territoriali, partecipativi).

La fase attuativa

Sulla base delle attività preliminari, che definiscono con maggiore dettaglio i target della comunicazione, verranno realizzati i seguenti 3 Macro-obiettivi:

Obiettivo Specifico n.1: *incrementare attraverso i media e le campagne di informazione e sensibilizzazione la conoscenza del Piano e delle misure per educare e informare il pubblico sui vantaggi e le opportunità offerte dall'attuazione del PSC, rendendo i cittadini consapevoli dell'importanza delle politiche climatiche erogate.*

Indicatore: n. soggetti raggiunti attraverso i vari canali di comunicazione.

Target: raggiungere almeno 15.000 soggetti all'anno, ivi inclusi quelli potenzialmente beneficiari delle misure e investimenti.

Principali canali di comunicazione:

1. Canale web: sarà creata e aggiornata costantemente una pagina dedicata nell'ambito del portale web istituzionale del Ministero dell'ambiente e della Sicurezza energetica, che fungerà da principale canale per diffondere tempestivamente informazioni dettagliate, documentazione strategica, esiti delle consultazioni e decisioni della Commissione Europea. le misure, gli investimenti e i sostegni al reddito previsti nel Piano. A titolo esemplificativo dovranno essere pubblicate e aggiornate costantemente le seguenti informazioni:
 - a. le bozze e le versioni definitive del Piano e dei relativi allegati;
 - b. le iniziative di informazione, comunicazione e visibilità previste e attuate;
 - c. i dati in formato open data sullo stato di avanzamento delle misure e degli investimenti sia con riferimento ai target di risultato che con riferimento alla spesa;
 - d. le decisioni di approvazione, modifica ed erogazione adottate dalla Commissione;
 - e. dovrà essere previsto un link al sito della Commissione al fine di rendere disponibili:
 - i. gli atti giuridici stipulati tra Commissione e Stato membro;
 - ii. le eventuali notifiche relative a modifiche minori del Piano;
 - iii. i rapporti biennali sullo stato di attuazione;
 - iv. le valutazioni intermedie ed ex post realizzate dalla Commissione.

Il canale web descritto risponde esclusivamente agli obblighi di trasparenza e reporting previsti dal regolamento UE 955/2023, fungendo da repository tecnico-amministrativo per Commissione e le autorità competenti.

2. Social media: le novità comunicate attraverso la pagina web verranno diffuse altresì mediante i profili social del Ministero dell'ambiente e della Sicurezza energetica (es. facebook, linkedin, instagram, eventuali influencer, spot...)
3. Giornate informative e di sensibilizzazione: eventi pubblici, workshop tematici, campagne digitali, strumenti audiovisivi e materiali divulgativi, organizzati dal Comitato interministeriale istituito per la predisposizione del PSC, anche in collaborazione con la Commissione Europea, con gli enti locali, scuole, università e soggetti del terzo settore.

Obiettivo Specifico n.2: *rendere effettivamente ed efficacemente reperibili le informazioni relative alle modalità di accesso ai finanziamenti, sui criteri di selezione dei progetti incentivabili e sulla tempistica degli inviti a presentare proposte attraverso una apposita sezione dedicata del sito istituzionale del Mase oggetto di costante aggiornamento e attraverso il portale unico nazionale incentivi.gov.it.*

Indicatore: n. accessi e visualizzazioni/download materiali dal sito istituzionale e sul sito *incentivi.gov.it*.

Target: registrare almeno 400.000 interazioni sulle piattaforme all'anno.

Principali canali di comunicazione:

1. piattaforme digitali di co-creazione (es. Mentimeter) che consentano di creare spazi di dialogo e confronto, dove i cittadini e gli stakeholder possano esprimere le proprie opinioni sulle misure e investimenti in corso di definizione.
2. Canale web istituzionale con pagina dinamica e interattiva dedicata all'attuazione del PSC, in grado di evolversi in funzione delle esigenze informative dei beneficiari e di promuovere una comunicazione chiara, inclusiva e orientata alla partecipazione attiva. La pagina sarà progettata per assicurare trasparenza, semplicità d'uso, immediatezza e personalizzazione dell'esperienza utente. La natura dinamica della pagina rappresenta un elemento cruciale per garantire un'informazione costantemente aggiornata con le informazioni relative alle modalità di accesso ai finanziamenti, sui criteri di selezione dei progetti incentivabili e sulla tempistica degli inviti a presentare proposte.
3. Altri servizi di supporto e accesso facilitato per raggiungere efficacemente i gruppi vulnerabili con scarso accesso digitale:
 - a. Servizio di intermediazione (Proxy service): sportelli fisici come, per esempio Centri per l'Impiego (CPI), Patronati e CAF, sedi di associazioni di volontariato, Centri anziani e Centri Diurni Disabili (CDD), ASL, scuole e centri di formazione professionale, abilitati a consultare il portale e stampare contenuti personalizzati e materiali cartacei aggiornati.
 - b. Strumenti per facilitare l'accesso a utenti con disabilità (Assistive technology): numero verde con risposta vocale interattiva (IVR), integrata con l'API del software che gestisce i contenuti del sito web per la lettura automatica dei contenuti.

Obiettivo specifico n.3: *Informatizzare e georeferenziare i dati provenienti da meccanismi di monitoraggio e valutazione per misurare l'efficacia delle azioni realizzate e loro costante aggiornamento. Dovrà essere assicurata un'efficace comunicazione e continuo affiancamento alle Amministrazioni che producono i dati, allo scopo di generare informazioni di qualità, fondamentali per supportare le decisioni.*

Indicatore: % copertura dei territori.

Target: copertura del 15% del territorio nazionale all'anno.

Si prevede di raggiungere tale target anche attraverso la progettazione e l'implementazione entro 31.12.2026 di una piattaforma geografica (che consenta l'accesso interoperabile ai dati secondo gli standard nazionali e comunitari vigenti) in grado di monitorare l'efficacia dei finanziamenti erogati attraverso la rappresentazione di obiettivi, indicatori, risultati attesi e raggiunti

Principali canali di comunicazione

- Portali geografici

I valori obiettivo (target) indicati per i tre obiettivi specifici potranno subire delle retroazioni alla fine del primo anno di attuazione in particolare dopo l'esecuzione delle attività preliminari, sulla base di una stima più dettagliata dei beneficiari diretti e indiretti.

Altre misure di assistenza tecnica del Piano con impatto sulla strategia di comunicazione

C4.B-Rete sportelli provinciali per la povertà energetica

L'azione prevede l'istituzione di sportelli, dislocati sul territorio nazionale su base provinciale e dotati di figure professionali appositamente formate, finalizzati a sensibilizzare e a fornire informazioni, consulenza e assistenza ai cittadini e alle imprese sulle tematiche connesse alla povertà energetica e dei trasporti in sinergia con gli Obiettivi Specifici n. 1 e n. 2.

L'attività di accoglienza e assistenza a sportello, attraverso strumenti digitali e schede strutturate, consentirà di raccogliere dati per una mappatura aggiornata e granulare dei bisogni dei territori e delle situazioni di vulnerabilità a livello locale utile a orientare le politiche pubbliche, migliorare i servizi e rafforzare la rete di protezione sociale.

Per i dettagli operativi completi, compresi gli standard formativi e il calendario di implementazione, si rimanda alla sezione dedicata.

Indicatore: n. sportelli provinciali per la povertà energetica attivati.

Target: attivazione n. 40 sportelli al T4/2028 e n. 90 al T2/2032.

C4.A – Piattaforme IT

L'azione, finalizzata a supportare in modo complementare sia la domanda di mobilità che l'offerta di trasporto, ha l'obiettivo di ridurre le difficoltà di accesso ai servizi di trasporto da parte di individui, famiglie e microimprese vulnerabili attraverso la realizzazione di due sistemi informativi: la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES) e la Mappa delle vulnerabilità. Entrambi i sistemi costituiscono infrastrutture abilitanti per l'attuazione della

Strategia di Comunicazione del PSC, in quanto ne amplificano la capacità di raggiungere i destinatari prioritari con informazioni mirate, tempestive e territorialmente differenziate.

La PMES, operando come canale digitale diretto verso beneficiari e operatori economici, concorre in particolare all'Obiettivo Specifico n. 2 della Strategia, rendendo effettivamente reperibili le informazioni sulle modalità di accesso ai finanziamenti, sui criteri di ammissibilità e sulla tempistica delle misure. L'accesso tramite SPID/CIE e il calcolo automatico dell'Indice di Vulnerabilità (IdV) consentono una comunicazione personalizzata, riducendo le barriere informative e burocratiche che ostacolano la fruizione delle agevolazioni da parte dei gruppi vulnerabili. Parallelamente, la PMES offre agli operatori economici uno spazio coordinato per presentare le proprie offerte, assicurando equità e trasparenza attraverso criteri certificati e processi tracciabili. Il sistema affianca alle funzioni operative avanzati strumenti di monitoraggio per le amministrazioni, che consentono sia l'analisi puntuale dei risultati che la regolazione dinamica delle politiche, con la flessibilità necessaria per rispondere a bisogni emergenti e retroagire sulla stessa strategia di comunicazione.

La Mappa delle vulnerabilità, strutturata su quattro livelli integrati di dati e una piattaforma GIS di analisi e visualizzazione geografica, concorre all'Obiettivo Specifico n. 3, informatizzando e georeferenziando i dati necessari a misurare l'efficacia delle azioni realizzate sul territorio. In tal modo, orienta la segmentazione territoriale delle campagne informative e consente l'identificazione delle aree a maggiore esposizione alla povertà dei trasporti, supportando una comunicazione differenziata e un'allocazione mirata delle risorse di sensibilizzazione.

Indicatore: n. transazioni avvenute attraverso la Piattaforma della mobilità ecosolidale (PMES).

Target: erogazione di 6,93 milioni di titoli di spesa tramite la piattaforma al T4/2032.

La strategia di comunicazione come sopra descritta, prevede una stretta collaborazione con la Commissione europea per la promozione di tutte le misure e gli investimenti previsti e dei risultati ottenuti. Tale cooperazione, oltre a tradursi in iniziative congiunte come previsto nell'Obiettivo 1, anche con le rappresentanze nazionali del Parlamento europeo e della Commissione, come previsto dall'articolo 23, paragrafo 3, del regolamento SCF, si concretizzerà in un flusso informativo che verrà assicurato dagli strumenti web nazionali al sito web comunitario dedicato al Fondo sociale per il clima, al fine di alimentare la sezione dedicata alle buone pratiche realizzate sul territorio italiano. L'approccio integrato assicurerà coerenza e massima diffusione delle iniziative, rafforzando l'impatto del PSC a livello nazionale ed europeo.

Le risorse della Strategia di Comunicazione

La strategia di comunicazione nazionale sopra descritta, destinata a garantire la sensibilizzazione del pubblico in merito ai finanziamenti sul PSC, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 23, in materia di informazione, comunicazione e visibilità, relative all'accesso del pubblico ai dati, verrà realizzata nell'ambito delle risorse

dell'Assistenza Tecnica. In particolare, per il raggiungimento dei target degli obiettivi specifici sopra descritti sono stati allocati 13 mln di euro.