

Relazione illustrativa del set di indicatori 2021–2027



Co-funded by
the European Union



Un'Europa più vicina

Indice

1.	Premessa	3
2.	Gli indicatori di output e risultato, comuni e specifici	4
2.1	Quadro di riferimento normativo e principi generali.....	4
2.2	Metodologia di calcolo degli indicatori di output	4
2.3	Metodologia di calcolo degli indicatori di risultato	5
2.4	Fattori che possono influenzare il conseguimento dei target	6
3.	Set di indicatori assunti dal Programma FESR 2021-2027 della Provincia autonoma di Bolzano	7
3.1	Logical Framework	7
3.2	Approccio metodologico per il calcolo dei target degli indicatori di output e di risultato	9
3.2.1	Priorità 1 - Smart.....	9
3.2.2	Priorità 2 - Green	17
3.2.3	Priorità 3 - Mobility	30
3.2.4	Priorità Assistenza tecnica	40
3.2.5	Comunicazione e visibilità	42

Relazione illustrativa del set di indicatori assunto dal Programma FESR 2021-2027 della Provincia autonoma di Bolzano

1. Premessa

La presente Relazione è stata elaborata con lo scopo di illustrare il *set* di indicatori di *output* e di risultato assunti nell'ambito del Programma FESR 2021-2027 della Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige, nonché la metodologia adottata per il calcolo dei *target* intermedi e finali.

Si precisa che l'attività di elaborazione e selezione degli indicatori si inserisce nell'ambito del più ampio e complesso processo di definizione del Programma FESR, per la cui articolazione la Provincia ha ottemperato a quanto definito dall'art. 22 del Reg. (UE) 2021/1060 ed ha assunto il *format* predisposto dalla CE, ai sensi dell'art.21, nell'Allegato V dello stesso Regolamento.

Il *format* comunitario per l'elaborazione del Programma richiede, nella Sezione 1, una descrizione narrativa della strategia e la compilazione di una tabella nella quale sono riportati gli obiettivi strategici, gli obiettivi specifici e le relative opportune giustificazioni. Si tratta, dunque, di inquadrare il contesto del Programma ed i presupposti per le scelte che verranno descritte successivamente in termini più operativi. Nella Sezione 2, invece, la strategia viene declinata, con maggior dettaglio, attraverso una descrizione analitica delle Priorità articolata in:

1. **Obiettivi Specifici:** costituiscono la trasformazione ambita dal Programma FESR;
2. **Azioni:** sono correlate agli obiettivi specifici, rilevanti per attivare i cambiamenti attesi e le trasformazioni auspiccate, compresa l'individuazione dei territori specifici interessati;
3. **Indicatori di *output* comuni e specifici:** generalmente individuati tra quelli dell'Allegato I del Reg. FESR, sono diretti a misurare i risultati specifici degli interventi, nonché a riflettere il contributo al conseguimento degli obiettivi specifici. Gli indicatori comuni sono stati utilizzati come strumento per aggregare le informazioni sui risultati a livello nazionale e dell'UE dal periodo 2007-2013. Il principale cambiamento per il periodo 2021-2027 consiste nell'estendere l'elenco al fine di catturare più accuratamente le realizzazioni, coprire una gamma più ampia degli interventi più frequentemente sostenuti e migliorare così la copertura delle realizzazioni comuni.
4. **Indicatori di risultato comuni e specifici:** individuati principalmente tra quelli forniti nell'Allegato I del Reg. FESR, sono una *proxy* segnaletica degli Obiettivi Specifici e misurano gli effetti degli interventi sostenuti. Gli indicatori di risultato hanno un ruolo specifico nella definizione degli obiettivi e nel monitoraggio nel 2021-2027 (a differenza del periodo 2014-2020 in cui i risultati dei programmi riflettevano gli impatti) ed essendo direttamente collegati alle azioni sostenute possono fornire prove più immediate e direttamente attribuibili agli interventi. Nell'associare il *target* all'IR, il programmatore esprime non solo la direzione in cui il Programma si mobilita, ma anche l'intensità dello sforzo che si vuole mettere in campo.

2. Gli indicatori di output e risultato, comuni e specifici

I paragrafi seguenti mirano a ricostruire il quadro di riferimento normativo comunitario alla base dell'individuazione degli indicatori selezionati, i principi generali considerati per la selezione e l'alimentazione degli indicatori e la metodologia di calcolo utilizzata per la definizione degli indicatori di output e di risultato.

2.1 Quadro di riferimento normativo e principi generali

Il set di indicatori comuni di output e di risultato selezionati e quantificati nel Programma FESR 2021-2027 sono stati definiti a partire da quanto previsto dagli art. 16, 21 e 22 del Regolamento (UE) 2021/1060, dall'art. 8 del Regolamento 2021/1058 e dal documento di lavoro della CE "2021-2027 Performance monitoring and evaluation under the ERDS/CF and JTF" (SWD(2021) 198 final dell'8 luglio 2021). Nello specifico, per la selezione e l'alimentazione degli indicatori la Provincia autonoma di Bolzano ha tenuto conto altresì delle indicazioni della Parte A - Annex 1 del SWD, contenenti le fiche metodologiche degli indicatori FESR che riportano le specifiche di carattere metodologico relative a ciascun indicatore di *output* e risultato.

La Provincia autonoma ha poi considerato, nel processo di definizione degli indicatori, le indicazioni e i suggerimenti condivisi durante la partecipazione agli incontri *dei LabOP - Laboratori Obiettivi di Policy 2021-2027* - organizzati dal Nucleo di Valutazione e Analisi per la Programmazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Politiche di Coesione.

Dal punto di vista dei principi generali, la costruzione del set di indicatori - per quanto già ampiamente indirizzata dalle disposizioni regolamentari - è avvenuta applicando la metodologia **SMART**, suggerita dalla Commissione Europea. L'acronimo SMART identifica i cinque principi che ciascun indicatore deve soddisfare:

S. Specific (spezifisch): lo stato e l'evoluzione dell'indicatore devono essere "sensibili" rispetto al Programma. Il loro contenuto informativo/esplicativo rispetto agli effetti prodotti dal Programma deve risultare elevato e non ambiguo;

M. Measurable (misurabilità): i cambiamenti nel valore dell'indicatore devono poter essere obiettivamente verificabili, consentire di valutare se l'obiettivo è stato conseguito e permettere di quantificare in maniera precisa il grado di cambiamento raggiunto;

A. Achievable (raggiungibilità): il valore atteso deve essere realisticamente raggiungibile tenendo conto delle risorse disponibili (quelle relative al Programma e quelle derivanti da altre fonti di finanziamento) e dei fattori di contesto che influenzano la riuscita del Programma;

R. Relevant (pertinenza): l'indicatore deve essere direttamente correlato ai risultati previsti e deve poter essere associato in maniera plausibile all'ambito di intervento considerato;

T. Time bound (aggiornabilità): gli indicatori devono poter essere aggiornati facilmente e in modo tempestivo rispetto alle finalità individuate.

2.2 Metodologia di calcolo degli indicatori di output

Gli indicatori di output di riferimento per il Programma FESR sono stati principalmente selezionati tra gli indicatori comuni di cui al Reg. (UE) 2021/1058. La scelta degli indicatori è giustificata principalmente in base **alla coerenza con le azioni previste dal Programma e alla possibile continuità** rispetto agli indicatori individuati nella Programmazione 2014-2020. La Provincia autonoma ha introdotto, altresì, alcuni indicatori di output ad hoc che, nel caso di specifiche azioni, risultassero maggiormente rappresentativi delle realizzazioni rispetto agli indicatori comuni.

Come riportato nel documento di lavoro della CE "2021-2027 Performance monitoring and evaluation under the ERDS/CF and JTF", per gli indicatori di output del programma il **valore di partenza** non è richiesto ed è pertanto sistematicamente considerato pari a zero.

Per il calcolo dei **target al 2029**, una delle modalità di calcolo è rappresentata da una stima basata sui dati di monitoraggio provinciali relativi alle risorse allocate **per i progetti conclusi nell'intero periodo di programmazione 2014-2020** per ciascuna azione prevista. Sulla base dei dati è stato stimato un parametro di riferimento relativo ai costi medi associati agli interventi e agli indicatori individuati nella precedente programmazione, secondo un criterio di coerenza tra le azioni previste dal Programma FESR 2021-2027 e quelle realizzate nell'ambito della programmazione FESR 2014-2020. I costi medi, per progetto o per indicatore a seconda dell'azione, sono stati definiti dagli Uffici responsabili di misura insieme all'Autorità di gestione sulla base di differenti modalità, quali:

- applicazione di costi unitari medi desunti a partire dalle realizzazioni, fisiche e finanziarie cumulate al 2021 relative al numero di progetti approvati e al relativo importo impegnato;
- ove il dato non era disponibile o ricostruibile (perché, ad esempio, nel Programma 2021-2027 alcune azioni contemplano un mix di interventi realizzati nella programmazione 2014-2020 o non erano previste nella programmazione precedente), in alcuni casi sono stati stimati dall'Amministrazione dei costi "forfettari", che esprimessero un costo medio sintetico coerente e significativo con le azioni previste; in altri casi, si è partiti da una stima dei progetti che si intendeva raggiungere, considerata realistica sulla base dell'esperienza 2014-2020, ma allo stesso tempo ambiziosa per il target al 2029.

Una volta definiti, i costi medi sono poi stati applicati alle risorse allocate per ciascuna azione che si ritengono movimentabili nel periodo 2021-2027, andando a determinare gli indicatori per il target 2029.

In alcuni casi, per la stima degli indicatori di *output* sono state prodotte analisi specifiche da parte delle ripartizioni competenti utili a giustificare la definizione del target al 2029. È questo, ad esempio, il caso degli indicatori specifici di output proposti, la cui individuazione del target al 2029 è stata basata su progetti tecnici specifici predisposti dagli uffici e dalle ripartizioni competenti.

Per determinare le **milestone 2024**, da intendersi quali traguardi intermedi raggiunti nell'attuazione degli interventi al 2024, sono state considerate la durata stimata per la realizzazione dei progetti, laddove per il completamento del progetto siano necessarie diverse annualità, la redistribuzione equa degli interventi per le annualità comprese fra il probabile avvio dei progetti e il termine a fine 2029, o la durata media dei progetti nella programmazione 2014-2020.

Durante l'attuazione del Programma, e in particolare in occasione della riprogrammazione che ha introdotto un nuovo obiettivo specifico, si è resa necessaria una revisione della metodologia di calcolo e, di conseguenza, un adeguamento del target finale dell'indicatore di output RCO18, ora utilizzato anche per il nuovo obiettivo specifico.

Tale aggiornamento si è reso indispensabile poiché le condizioni di partenza sono cambiate e i dati iniziali non risultano più realistici. La revisione riflette i fabbisogni espressi dal territorio e il mutato contesto provinciale, caratterizzato da un significativo aumento dei prezzi, da standard più elevati negli interventi di ristrutturazione edilizia e da tipologie di intervento differenti rispetto al periodo 2014–2020, allora incentrato su grandi complessi residenziali.

2.3 Metodologia di calcolo degli indicatori di risultato

Analogamente agli indicatori di *output*, gli indicatori di risultato sono stati selezionati generalmente tra gli indicatori comuni di cui al Reg. (UE) 2021/1058, oltre ad alcuni indicatori specifici appositamente individuati dalla Provincia al fine di rappresentare più concretamente i contenuti di alcune Azioni, nonché riflettere più direttamente il contributo nel conseguimento dei risultati. Anche in questo caso, la scelta degli indicatori è giustificata in base alla **coerenza con le azioni previste dal Programma e alla possibile continuità** rispetto agli indicatori individuati nella precedente Programmazione.

Dal punto di vista metodologico, i **valori di base** sono stati fissati utilizzando i dati provenienti dal sistema di monitoraggio provinciale o, in alternativa, da altre fonti di informazione pertinenti. In molti casi il valore di partenza è uguale a zero, in considerazione della natura dell'indicatore. Per gli indicatori rispetto ai quali è richiesta la stima di una baseline si considera che:

- per alcuni indicatori di risultato comuni la baseline (valore al 2021) è stata costruita come segue: a seconda della tipologia di azioni previste nel Programma FESR 2021-2027, sono stati presi a riferimento i dati cumulati relativi ad analoghe operazioni realizzate nella programmazione FESR 2014-2020, rapportandole agli indicatori;
- per altri indicatori di risultato sono stati utilizzati, in alcuni casi, i dati provenienti dal monitoraggio provinciale. Nel caso in cui il dato non fosse disponibile, è stato utilizzato il dato di riferimento più significativo e recente disponibile di fonte ufficiale (es. Astat).

I valori target al 2029 sono stati stimati sulla base dei dati provinciali, al fine di renderli coerenti con le risorse FESR stanziati per il periodo 2021-2027: una delle metodologie utilizzate per la quantificazione dei target degli indicatori di risultato è stata basata, ove possibile e compatibilmente con la disponibilità delle informazioni necessarie, su iniziative analoghe sviluppate nel corso della programmazione 2014-2020. Nello specifico, il target è stato costruito a partire dalla definizione di parametri di riferimento basati sui costi medi unitari, messi in relazione con i dati finanziari o provenienti dagli indicatori della precedente programmazione. A riguardo, si sottolinea come alcuni degli indicatori di output della precedente programmazione sono attualmente riferiti a indicatori di risultato e pertanto sono stati utilizzati per la quantificazione. Una volta definiti i parametri di riferimento, sono stati poi posti in relazione alle disponibilità finanziarie del Programma FESR 2021-2027 al fine di ottenerne stime sufficientemente affidabili per ognuna delle fattispecie di indicatori considerate. Un'altra metodologia di calcolo degli indicatori ha tenuto presente, invece, alcuni obiettivi definiti dalle diverse strategie della Provincia autonoma (es. modal split dei mezzi pubblici) o le stime calcolate dalle ripartizioni competenti sulla base di trend verificati o analisi specifiche.

Si fa presente, infine, che per gli indicatori di risultato non è richiesta l'individuazione delle milestone al 2024.

In fase di attuazione del Programma si è resa necessaria una revisione della modalità di calcolo e un aggiornamento del target 2029 dell'indicatore di risultato RCR26

Tale adeguamento risponde ai fabbisogni espressi dal territorio e al mutato contesto provinciale, caratterizzato da un significativo aumento dei prezzi, da standard più elevati nella qualità degli interventi di ristrutturazione edilizia e da tipologie di intervento diverse rispetto al periodo 2014–2020, quando prevalevano grandi complessi residenziali.

2.4 Fattori che possono influenzare il conseguimento dei target

Nella definizione della metodologia di calcolo degli indicatori sopra richiamata sono stati presi a riferimento dati tratti dall'esperienza maturata nel passato o da altre fonti informative pertinenti. Tali riferimenti potranno variare nel corso dell'attuazione del Programma, a causa di fattori esogeni che possono influenzare il raggiungimento dei target intermedi e finali. Si tratta, nello specifico, di:

- cambiamenti del quadro socioeconomico, che può influire sul tasso di attivazione degli interventi programmati, sull'eventuale dilatazione della tempistica di attuazione degli interventi, sull'estensione/riduzione della platea cui è rivolto il sostegno, sulla modifica dei requisiti di partecipazione, ecc.;
- eventuale incremento dei costi di attuazione degli interventi nel corso della programmazione per il periodo 2021-2027 determinati, ad esempio, dall'aumento del tasso di inflazione, del costo delle materie prime e dell'energia, dei costi di gestione, del costo del personale, ecc.;
- eventuali cambiamenti intercorsi a causa di eventi naturali che possono influire sulle aree di destinazione degli interventi;
- possibile ulteriore rivalutazione dei costi dovuti a un processo di revisione e adattamento degli interventi che potranno insorgere in corso d'opera.

Di tali fattori (eventuali) si potrà avere evidenza durante l'avanzamento del Programma, anche alla luce dei risultati registrati in fase di attuazione. In tal senso, qualora si verificano tali condizioni, si procederà ad una valutazione dell'eventuale ricaduta di tali fattori sul raggiungimento dei target intermedi e finali.

Nel corso dell'attuazione del Programma sono emersi fattori determinanti in grado di condizionare il raggiungimento dei target finali degli indicatori RCO18 e RCR26, collegati all'RSO 2.1., in particolare l'aumento dei prezzi e della qualità di ristrutturazione degli edifici, nonché le diverse tipologie di edifici oggetto di intervento nel 2021-2027 rispetto al periodo 2014–2020 caratterizzato, invece, da grandi complessi residenziali.

Di conseguenza, in occasione della riprogrammazione 2026, che ha visto l'introduzione dell'obiettivo RSO 2.11, dedicato a *“promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili”*, si è reso necessario non solo introdurre gli indicatori di output e risultato collegati al suddetto nuovo obiettivo ma anche aggiornare le modalità di calcolo e i target 2029 degli indicatori RCO18 e RCR26 collegati all'RSO 2.1 (Cfr. Par. 2.2. e 2.3).

3. Set di indicatori assunti dal Programma FESR 2021-2027 della Provincia autonoma di Bolzano

Di seguito si presenta il set di indicatori (di risultato e di output) del Programma FESR 2021-2027 e l'approccio metodologico che la Provincia ha adottato nel comporlo. A tale scopo si presenta:

1. il **Logical Framework, per ciascuna Priorità del Programma FESR**: riassume la logica di intervento, indicando in sequenza i fabbisogni, gli Obiettivi Specifici e le tipologie di Azioni selezionate.
2. **l'approccio metodologico per il calcolo dei target degli indicatori di output e di risultato relativi ad ogni azione**, con l'indicazione delle fonti e dei criteri di quantificazione. Per ogni indicatore viene altresì riportata una scheda anagrafica che sintetizza: i) la definizione dell'indicatore; ii) l'unità di misura; iii) la fonte; iv) il valore di base; v) il *milestone* (2024); vi) il valore *target* (2029); vii) le modalità di calcolo; viii) la tempistica di raccolta dei dati.

3.1 Logical Framework

Nella tabella di seguito si riporta il *logical framework* del Programma FESR 2021-2027. Nello specifico si evidenzia che:

- Nell'ambito della **Priorità 1 - Smart**, la Provincia autonoma di Bolzano adotta due Obiettivi Specifici RSO1.1 Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate e RSO1.2 Permettere ai cittadini, alle imprese e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione, i quali rispondono, rispettivamente, alla necessità di incrementare l'intensità di ricerca e il tasso di innovazione del sistema produttivo e di diffondere l'utilizzo delle TIC presso cittadini e imprese.
- Per quanto attiene alla **Priorità 2 - Green**, la Provincia ha individuato gli Obiettivi Specifici RSO2.1) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra e RSO2.4) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione del rischio di catastrofi, la resilienza, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi, che rispondono, rispettivamente, alla necessità di ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂ e prevenire i rischi dovuti alle pressioni idromorfologiche che mettono in pericolo gli insediamenti umani, le attività produttive e le infrastrutture del territorio.
- In riferimento alla **Priorità 3 - Mobility**, la Provincia adotta l'Obiettivo Specifico RSO2.8 Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio, con l'obiettivo di coniugare le esigenze della mobilità con quelle della sostenibilità, in linea con quanto previsto dall'Accordo di Parigi.

Priorità 1 - Smart		
Fabbisogno	Obiettivo specifico	Tipologie di azioni
Incrementare l'intensità di ricerca e il tasso di innovazione del sistema produttivo	a.i) sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nelle aree di specializzazione intelligente individuate dalla RIS3
		Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità
		Potenziamento di poli di innovazione e degli spazi collaborativi di innovazione
Diffondere l'utilizzo delle TIC presso cittadini e imprese	a.ii) permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	Sviluppo di infrastrutture e servizi di e-government integrati e interoperabili per la cittadinanza e le imprese
Priorità 2 - Green		
Fabbisogno	Obiettivo specifico	Azioni
Concorrere al risparmio energetico nell'edilizia	b.i) promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica
		Costruzione di condotte della rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento
Prevenire i rischi dovuti a pressioni idromorfologiche che mettono in pericolo gli insediamenti umani, le attività produttive e le infrastrutture del territorio	b.iv) promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	Interventi di messa in sicurezza e aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo
		Potenziamento del sistema provinciale di allarme rapido e di allerta
Priorità 3 - Mobility		
Fabbisogno	Obiettivo specifico	Azioni
Coniugare le esigenze della mobilità con quelle della sostenibilità in linea con l'Accordo di Parigi sul clima	b.viii) promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio	Soluzioni digitali per la mobilità a basse emissioni
		Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

3.2 Approccio metodologico per il calcolo dei target degli indicatori di output e di risultato

I paragrafi seguenti descrivono, per ciascuna Priorità, gli indicatori di output e risultato selezionati, seguiti dalle tabelle riportanti la definizione, l'unità di misura, la fonte, i valori di riferimento (Valore base, Milestone al 2024 e Target al 2029), la modalità di calcolo e la tempistica di raccolta dei dati.

La quasi totalità degli indicatori è stata selezionata nell'ambito degli indicatori comuni del RDC: solo nell'ambito del RSO2.8 sono stati individuati due indicatori specifici di output e tre di risultato - opportunamente segnalati nell'ambito della descrizione e delle successive tabelle - al fine di rappresentare in maniera puntuale l'oggetto dell'azione prevista.

3.2.1 Priorità 1 - Smart

RSO1.1 Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

Nell'ambito dell'Obiettivo specifico RSO1.1) sono stati individuati complessivamente **5 indicatori di output**. Quelli individuati per l'azione *Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nelle aree di specializzazione intelligente individuate dalla RIS3* sono **“Imprese beneficiarie di un sostegno”** e **“Imprese sostenute mediante sovvenzioni”**, selezionati in quanto permettono di quantificare il numero di micro, piccole, medie e grandi imprese che realizzano progetti e producono beni e servizi grazie al contributo del FESR. Ad essi si aggiungono gli indicatori **“Imprese che collaborano con organizzazioni di ricerca”** e **“Valore nominale delle attrezzature di ricerca e di innovazione”**, volti a quantificare rispettivamente il numero di imprese che attivano progetti in collaborazione con i Poli di innovazione e il valore totale delle attrezzature acquistate specificamente ai fini della realizzazione dei progetti da parte degli Organismi di ricerca. Accanto a tali indicatori si colloca altresì l'indicatore **“Ricercatori che lavorano in centri di ricerca beneficiari di un sostegno”**, il quale permette di quantificare il numero di ricercatori che utilizzano direttamente le strutture di ricerca beneficiarie di un sostegno e le relative attrezzature. Quest'ultimo indicatore, insieme al **“Valore nominale delle attrezzature di ricerca e di innovazione”**, è stato selezionato anche per l'azione *Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità*, mentre per l'azione *Potenziamento di poli di innovazione e degli spazi collaborativi di innovazione* è stato selezionato l'indicatore **“Imprese che collaborano con organizzazioni di ricerca”**.

Sono stati poi selezionati **3 indicatori di risultato**: per qualificare l'azione *Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nelle aree di specializzazione intelligente individuate dalla RIS3* si è scelto **“Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico”**, selezionato in quanto permette di valutare la quota di investimento privato attivata grazie al sostegno pubblico. Per le altre due azioni previste dallo stesso Obiettivo Specifico, ovvero *Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità* e *Potenziamento di Poli di innovazione e degli spazi collaborativi di innovazione*, è stato invece selezionato l'indicatore **“Posti di lavoro nel settore della ricerca creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno”**, volto a identificare il numero di posti di lavoro aggiuntivi che sono creati nel settore della RS&I nell'ambito dei progetti realizzati.

RSO1.2 Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione

Nell'ambito dell'Obiettivo specifico RSO1.2) sono stati selezionati un indicatore di output e uno di risultato per quanto attiene all'azione *Sviluppo di infrastrutture e servizi di e-government integrati e interoperabili per la cittadinanza e le imprese*. L'**indicatore di output** individuato è **“Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali”**, volto a quantificare il numero di istituzioni pubbliche sostenute per sviluppare o aggiornare servizi, prodotti e processi digitali nel contesto delle azioni di e-government.

L'**indicatore di risultato** individuato per l'azione è invece **“Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati”**, selezionato in quanto permette di quantificare la ricaduta delle azioni di e-government dal punto di vista degli utenti dei servizi, prodotti e processi oggetto di finanziamento.

3.2.1.1 RSO1.1) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

Indicatori di output								
Indicatori	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO01-Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	L'indicatore conta tutte le imprese che producono beni e servizi che ricevono un sostegno dal FESR e dal Fondo di coesione. L'indicatore prevede che un'impresa sia contata una sola volta indipendentemente da quanti tipi di sostegno (es. sovvenzioni e supporto di strumenti finanziari) riceve da operazioni nello stesso OS. Tempistica di raccolta dei dati: dipende dal tipo di sostegno: sovvenzione (vedi RCO02), strumenti finanziari (vedi RCO03) o non monetari (vedi RCO04).	Numero di imprese	Sistema di monitoraggio	0	0	100	Il parametro di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di contributo pubblico erogata e il numero di imprese beneficiarie nella programmazione 2014-20 (RA 1.1.): $11.641.138,16/53 = 219.644,12$ Il target al 2029 è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: $23.650.000/219.644,12 = 107,56$, approssimabile a 100 imprese. La milestone al 2024 è stimata pari a 0 in quanto si è considerato che i progetti partiranno nel primo semestre 2023 e prevedranno una durata non inferiore ai 3 anni (nella programmazione 2014-2020 la durata media dei progetti di ricerca è risultata pari a circa 4 anni).	Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nelle aree di specializzazione intelligente individuate dalla RIS3
RCO02-Imprese sostenute mediante sovvenzioni	Numero di imprese che ricevono un sostegno sotto forma di sovvenzioni. Tempistica di raccolta dei dati: completamento dell'output finanziato dal	Numero di imprese	Sistema di monitoraggio	0	0	100	Il parametro di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di contributo pubblico erogata e il numero di imprese beneficiarie nella programmazione 2014-20 (RA 1.1.): $11.641.138,16/53 = 219.644,12$	Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nelle aree di specializzazione intelligente individuate dalla RIS3

Indicatori di output								
Indicatori	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
	supporto della sovvenzione.						Il target al 2029 è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: $24.500.000/219.644,12 = 111,54$, approssimabile a 100 imprese. La milestone al 2024 è stimata pari a 0 in quanto si è considerato che i progetti partiranno nel primo semestre 2023 e prevedranno una durata di circa 3 anni (nella programmazione 2014-2020 la durata media dei progetti di ricerca è risultata pari a circa 4 anni).	
RCO06- Ricercatori che lavorano in centri di ricerca beneficiari di un sostegno	Numero di ricercatori che utilizzano direttamente la struttura di ricerca o l'attrezzatura per cui il sostegno è concesso Tempistica di raccolta dei dati: anno in cui inizia il progetto.	Equivalenti a tempo pieno annuali (FTE)	Sistema di monitoraggio	0	35	70	Il parametro di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di contributo pubblico erogata e il numero di ricercatori che hanno operato in contesti caratterizzati da migliori infrastrutture di ricerca nella programmazione 2014-20 (RA 1.5). $21.023.719,08 / 97,85 = 214.856,61$ Il target al 2029 è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: $15.000.000,00/214.856,61 =$	Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità

Indicatori di output								
Indicatori	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
							69,81, approssimabile a 70 ricercatori. La milestone al 2024 è quantificabile in 35 ricercatori, ipotizzando l'avvio di metà dei progetti previsti per l'azione entro il 31 dicembre 2024.	
RCO08- Valore nominale delle attrezzature di ricerca e innovazione	Il valore totale (di acquisizione) delle attrezzature di ricerca e innovazione sostenute, che includono tutti gli apparecchi, strumenti e dispositivi utilizzati direttamente per svolgere attività di R&S. Tempistica di raccolta dei dati: fornitura o acquisizione delle attrezzature di R&S per il progetto sostenuto.	Euro	Sistema di monitoraggio	0	800.000	5.200.000	Il parametro di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di contributo pubblico attribuita all'acquisto di attrezzature e la quota di contributo pubblico totale erogate nella programmazione 2014-20 (RA 1.5). $7.280.615,41/21.023.719,08 = 0,35$ Il target al 2029 è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: $15.000.000,00 * 0,35 = 5.194.572,41$. La milestone al 2024 è quantificabile in 800.000 di euro, ipotizzando una realizzazione dell'intervento di poco superiore al 15%.	Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità
RCO10- Imprese che collaborano con	Numero di imprese che cooperano con i Poli di innovazione per la realizzazione di progetti di ricerca e/o innovazione.	Numero di imprese	Sistema di monitoraggio	0	0	85	Il parametro di riferimento è calcolato sulla base dei dati riferiti a progetti simili finanziati dalla Provincia sulla L. n. 14, come rapporto tra la quota di	Potenziamento di poli di innovazione e degli spazi collaborativi di innovazione

Indicatori di output								
Indicatori	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
organizzazioni di ricerca	Sono escluse dal conteggio le imprese che ricevono sostegno da operazioni finanziate nell'ambito dello stesso OS a.i). Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'attività di cooperazione sulla R&S sostenuta.						contributo pubblico erogato e il numero di imprese che hanno cooperato con i Poli di innovazione: $6.109.220,75 \text{ €} / 25 = \mathbf{244.368,83}$ Il target al 2029 è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: $20.859.375,00 / 244.368,83 = 85,36$ approssimabile a 85 imprese. La milestone al 2024 è stimata pari a 0, in quanto non si prevede che i progetti possano concludersi entro il 31 dicembre 2024.	

Indicatori di risultato								
Indicatori	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR02- Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	Contributo privato totale che cofinanzia i progetti sostenuti quando la forma di sostegno è una sovvenzione o basata su strumenti finanziari. L'indicatore copre anche la parte non ammissibile	Euro	Progetti sostenuti	0	2021	8.600.000	Il parametro di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di finanziamento privato e la quota di contributo pubblico erogate nella programmazione 2014-20 (RA 1.1): $4.272.978,21 / 11.641.138,16 = \mathbf{0,37}$	Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nelle aree di specializzazione intelligente individuate dalla RIS3

Indicatori di risultato								
Indicatori	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
	del costo del progetto, compresa l'IVA. Tempistica di raccolta dei dati: firma della convenzione di sovvenzione o decisione sul sostegno finanziario di FI con il beneficiario finale.						Il target al 2029 è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: $23.650.000 \times 0.37 = 8.671.756,05.$	
RCR102- Posti di lavoro nel settore della ricerca creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	Numero di posti di lavoro nella ricerca creati grazie al sostegno. L'indicatore è misurato in termini di equivalenti a tempo pieno annuali (FTE), calcolati secondo la metodologia fornita dal Manuale OCSE Frascati 2015. Tempistica di raccolta dei dati: per le strutture di ricerca esistenti, al completamento dei risultati del progetto sostenuto; per le strutture di ricerca di nuova costruzione, al più tardi un anno dopo il completamento della struttura di ricerca.	Equivalenti a tempo pieno annuali (FTE)	Progetti sostenuti	0	2021	10	Per l'azione <i>Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità</i> il valore Il valore target al 2029 è stimato assumendo che l'intervento consenta di incrementare il numero dei ricercatori di circa il 15% (10 unità) rispetto al numero di ricercatori (espressi in FTE) attuali che operano in contesti caratterizzati da migliori infrastrutture di ricerca (cfr. RCO06). La milestone al 2024 è quantificabile in 0 ricercatori, in quanto non si prevede che i progetti finanziati si possano concludere entro il 31 dicembre 2024.	Creazione e potenziamento di infrastrutture di ricerca di alta qualità

3.2.1.2 RSO1.2) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione

Indicatori di output								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO14- Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali	Numero di istituzioni pubbliche sostenute per sviluppare o aggiornare significativamente servizi, prodotti e processi digitali, per esempio nel contesto del progetto di azioni di e-government. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output del progetto supportato.	Numero istituzioni pubbliche	Sistema di monitoraggio	0	1	8	Il target al 2029 è stimato considerando che gli interventi interessino gli enti con competenza centrale (Provincia), gli enti di area vasta, come i consorzi di Comuni, e i Comuni dei centri urbani più rilevanti.	Sviluppo di infrastrutture e servizi di e-government integrati e interoperabili per la cittadinanza e le imprese.

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR11- Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	Numero annuale di utenti dei servizi pubblici digitali, prodotti e processi recentemente sviluppati o significativamente aggiornati. Gli aggiornamenti significativi coprono solo le nuove funzionalità. L'indicatore ha una baseline 0 solo se il servizio, prodotto o processo digitale è nuovo. Tempistica di raccolta dei dati: al massimo un anno dopo il completamento della produzione nel progetto sostenuto.	Numero di utenti annuali	Progetti sostenuti	2.400.000	2021	2.880.000	Il valore base è stato fornito da SIAG - Südtiroler Informatik AG, società che gestisce lo sportello digitale unificato "MyCIVIS" sul quale confluiranno la maggior parte dei servizi che verranno implementati nell'ambito dell'OS. Il valore base fa riferimento al numero di accessi a MyCivis nell'anno solare 2021 (2.395.471 accessi, arrotondato a 2.400.000). Il valore target al 2029 è stimato assumendo un incremento degli accessi sullo sportello digitale MyCivis del +20% (2.880.000 accessi nell'anno solare). Si evidenzia che, in considerazione della sinergia degli interventi promossi dall'amministrazione e tenuto conto che la maggior parte dei servizi che saranno implementati confluiranno sullo sportello digitale unificato MyCivis, il valore dell'indicatore non viene contato per singolo intervento, ma si riferisce al numero complessivo di accessi a MyCivis nell'anno solare di riferimento. Si specifica, inoltre, che il valore registra un solo accesso a myCivis per mese e per cittadino.	Sviluppo di infrastrutture e servizi di e-government integrati e interoperabili per la cittadinanza e le imprese.

3.2.2 Priorità 2 - Green

RSO2.1) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

Per l'obiettivo specifico 2.1 sono stati selezionati 3 **indicatori di output**: con riferimento all'azione *Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica*, prevista dall'RSO 2.1), è stato selezionato l'**indicatore "Abitazioni con una prestazione energetica migliorata"** per quantificare il numero di abitazioni che grazie al sostegno fornito abbiano migliorato di almeno una classe la propria classificazione energetica. Analogamente, è stato individuato l'indicatore **"Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata"** in quanto in grado di quantificare i metri quadri di superficie netta degli edifici pubblici che migliorano la propria prestazione energetica di almeno una classe, grazie al sostegno ricevuto dal Programma. Per l'azione *Costruzione di condotte della rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento* è stato invece selezionato l'indicatore **"Condutture di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente costruite o migliorate"**, volto a quantificare la lunghezza delle linee della rete di teleriscaldamento e raffreddamento di nuova costruzione o migliorate in termini di rendimento energetico.

Gli **indicatori di risultato** individuati per qualificare le due azioni previste sono, invece, 2: **"Consumo annuo di energia primaria"** ed **"Emissioni stimate di gas e effetto serra"**, che quantificheranno rispettivamente i MWh annui e le tonnellate di CO₂ equivalenti annue emessi per le entità supportate al completamento dell'intervento, al fine di valutare il raggiungimento degli obiettivi dell'OS dal punto di vista dell'impatto emissivo.

RSO2.4) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici

Nell'ambito dell'OS 2.4) sono stati individuati 3 indicatori di output. Con riferimento alla prima azione prevista dall'**OS 2.4)**, *Interventi di messa in sicurezza e aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo*, è stato individuato l'**indicatore di output "Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni"** in quanto in grado di quantificare la lunghezza, in chilometri, delle aree protette da eventi meteorologici estremi grazie alla realizzazione di infrastrutture di protezione lungo la fascia costiera, le rive dei fiumi e dei laghi. Al contempo, l'indicatore **"Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane"** è stato selezionato con lo scopo di quantificare gli ettari di superficie protetta contro le frane grazie alle opere realizzate. Rimanendo nell'ambito del medesimo OS, per quanto attiene all'azione *Potenziamento del sistema provinciale di allarme rapido e di allerta* è stato individuato l'indicatore di output **"Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali"**, capace di quantificare il valore totale, in euro, di tutti gli investimenti che sostengono progetti volti a sviluppare o aggiornare i sistemi di monitoraggio, preparazione allarme e risposta al rischio di catastrofi naturali.

L'**indicatore di risultato** individuato per qualificare entrambe le azioni è **"Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni"**, selezionato in quanto in grado di rappresentare il numero di persone che vivono in aree nelle quali le infrastrutture di protezione costruite o migliorate incidono positivamente sul rischio di inondazione.

RSO 2.11) Promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili

Per quanto riguarda l'OS 2.11) è stato selezionato l'**indicatore "Abitazioni con una prestazione energetica migliorata"** per quantificare il numero di abitazioni che grazie al sostegno fornito abbiano migliorato di almeno una classe la propria classificazione energetica.

L'**indicatore di risultato** individuato per qualificare le azioni previste è il **"Consumo annuo di energia primaria"** che quantificherà i MWh annui, al fine di misurare la riduzione dei consumi energetici in edifici pubblici ottenuto attraverso gli interventi finanziati.

3.2.2.1 RSO2.1) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO18- Abitazioni con una prestazione energetica migliorata	Numero di abitazioni con prestazioni energetiche migliorate, in termini di miglioramento della classificazione energetica di almeno una classe, grazie al sostegno finanziario fornito. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il rilascio della certificazione energetica.	Numero di abitazioni	Sistema di monitoraggio	0	0	92	Il parametro di riferimento è basato sui progetti finanziati nell'ambito della programmazione 2021–2027. Il valore è calcolato come rapporto tra il contributo pubblico erogato e il numero di abitazioni risanate. $4.875.203,52 \text{ €} / 59 = 82.630,57 \text{ €}$ Il target è determinato rapportando tale parametro alle risorse complessivamente previste per l'azione nella programmazione 2021–2027. In particolare, a fronte di risorse pari a 7.587.500 € e di un costo medio di 82.630,57 € per abitazione risanata, il target risulta pari a 91,82 abitazioni, arrotondabile a 92 Il milestone 2024 è pari a zero, in quanto, tenuto conto che gli interventi di edilizia residenziale attuati nel corso della programmazione 2014–2020 hanno evidenziato tempi di realizzazione superiori a due anni e considerato che la presente modifica è stata introdotta successivamente al 2024, non si prevedono risultati conseguibili entro tale annualità.	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica
RCO19- Edifici pubblici con una prestazione	Superficie netta degli edifici pubblici che raggiungono una migliore prestazione energetica, inteso in termini di	Metri quadri	Sistema di monitoraggio	0	1.700	34.000	Il parametro di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di contributo pubblico erogata e la superficie riscaldata totale degli edifici non residenziali risanati con	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
energetica migliorata	miglioramento della classificazione energetica di almeno una classe, grazie al sostegno ricevuto. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il rilascio della certificazione energetica.						una migliore classificazione dei consumi energetici nella programmazione 2014-20 (Azione 4.1.1.a). 14.818.151,17 € / 27.788 m² = 533,2572 Il parametro è stato poi aumentato del 10% tenuto conto dell'aumento dei prezzi (€ 586,58 per metro quadro). Il target è ottenuto rapportando il parametro alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27: 20.000.000 € / 586,58 €/m² = 34.095,78 m², approssimato a 34.000 metri quadri. La milestone al 2024 è calcolata considerando che al 31 dicembre 2024 siano conclusi il 5% degli interventi (circa 1.700 m²). Tale valore è stato stimato sulla base dell'avanzamento e della durata media dei progetti analoghi finanziati nel corso della programmazione 2014-2020.	
RCO20 - Condotte di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente	Lunghezza delle linee della rete di teleriscaldamento e raffreddamento di nuova costruzione o migliorate in termini di rendimento energetico. Il miglioramento delle prestazioni energetiche si	Chilometri	Sistema di monitoraggio	0	10	100	Il target di riferimento è calcolato dal rapporto tra la quota di contributo pubblico erogata e i costi medi di investimento per km di linea per la rete realizzato, considerando una differenza dell'investimento previsto fra grandi e piccole imprese.	Costruzione di condotte della rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
costruite o migliorate	riferisce all'efficienza delle linee della rete di riscaldamento e raffreddamento come documentato dalle specifiche tecniche per le linee di rete che vengono modernizzate o costruite di recente. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento del progetto supportato.						Il valore dei costi di investimento complessivi per km è stimato pari a € 575.245,26 sulla base dei dati attualmente registrati negli impianti di teleriscaldamento presenti in Alto Adige. L'investimento al 2029 per le grandi imprese è stimato in € 10.000.000/30% = € 33.333.333, mentre l'investimento per le PMI è stimato in € 10.000.000/40% = € 25.000.000. I target per le due tipologie di imprese sono ottenuti rapportando il dato relativo alle risorse previste per l'azione nella programmazione 2021-27 con i costi di investimento per km: € 33.333.333/ € 575.245,26 = 57,9 km per le grandi imprese e € 25.000.000 / € 575.245,26 = 43,5 km. Sommando i valori delle grandi imprese e delle PMI si ottiene il target complessivo al 2029 pari a 101,4 km, approssimabile a 100 km di lunghezza delle linee della rete. La milestone al 2024 è calcolata considerando che al 31 dicembre 2024 siano conclusi il 10% degli interventi (circa 10 km). Il valore del target intermedio è stato definito tenuto conto dei tempi medi di realizzazione di progetti analoghi finanziati solo dalla PAB attraverso proprie risorse. Il valore del target intermedio tiene conto del potenziale completamento degli interventi di minore dimensione	

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
							che solitamente presentano tempi di esecuzione contenuti per la specifica tipologia di intervento.	

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR26-Consumo annuo di energia primaria (di cui: abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro)	Consumo totale annuo di energia primaria per le entità supportate. La linea di base si riferisce al consumo annuale di energia primaria prima dell'intervento, e il valore raggiunto si riferisce al consumo annuale di energia primaria per l'anno dopo l'intervento. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il rilascio della certificazione energetica.	MWh/annui	Progetti sostenuti	7.677	2021	4.606	Il valore base è calcolato considerando i consumi energetici nella programmazione 2014-20 prima dell'intervento pari a 318,52 kWh/m2/a, che moltiplicato per la superficie oggetto di intervento nella programmazione 2021-27 (24.100,94 m2), determina un consumo annuo di energia primaria precedentemente all'intervento di 7.676,63 MWh/a. Il target finale è stato calcolato tenuto conto dell'esperienza e dei risparmi conseguiti nel corso della programmazione 2014-2020 sui progetti sostenuti dalla Provincia sia sugli interventi residenziali sia non residenziali (mediamente pari a una riduzione del 40 % del consumo di energia dopo l'intervento: 7.676,63 MWh/a*0,60=4.605,98 MWh/a).	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica
RCR29-Emissioni stimate di gas effetto serra	Emissioni totali stimate di gas serra per le entità o i processi supportati. La linea di base si riferisce al livello di	Tonnellate di CO2 equivalenti annue	Progetti sostenuti	21.481	2021	7.568	Per l'azione <i>Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica</i> il valore base è calcolato considerando emissioni di gas effetto serra nella programmazione 2014-20 prima	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
	emissioni stimate di gas serra durante l'anno prima dell'inizio dell'intervento, e il valore raggiunto è calcolato come il totale delle emissioni stimate di gas serra basato sul livello raggiunto di performance energetica durante l'anno dopo il completamento dell'intervento. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il rilascio della certificazione energetica.						dell'intervento pari a 94,636 kg eq/CO₂/m²/a, che moltiplicato per la superficie oggetto di intervento (24.100,94 m²), determina emissioni di gas effetto serra precedentemente all'intervento di 2.280,82 t eq CO₂/a. Il target finale è stato calcolato tenuto conto dell'esperienza e della riduzione delle emissioni conseguite nel corso della programmazione 2014-2020 sui progetti sostenuti dalla Provincia sia sugli interventi residenziali sia non residenziali (mediamente pari a una riduzione del 40 % del consumo di energia dopo l'intervento): 2.280,82 t eq CO₂/a * 0,60 = 1.368,49 t eq CO₂/a. Per l'azione <i>costruzione di condotte e della relativa infrastruttura per la distribuzione di riscaldamento e raffrescamento</i> il valore base è calcolato considerando emissioni di gas effetto serra attualmente registrati pari a 189,34 t eq CO₂/km, che moltiplicato per la superficie oggetto di intervento (101,4 km), determina emissioni di gas effetto serra precedentemente all'intervento di 19.200,60 t eq CO₂. Il valore target è calcolato applicando agli interventi realizzati gli stessi livelli di emissione attualmente registrati negli impianti di teleriscaldamento presenti in Alto Adige: 61,13 t eq CO₂/km * 101,4 km = 6.199,10 t eq CO₂.	Costruzione di condotte della rete di teleriscaldamento e teleraffredamento

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
							La somma dei valori base per le due azioni è pari a 23.861 t eq CO2/a, mentre la somma dei valori dei due target è pari a 8.996 t eq CO2/a.	

3.2.2.2 RSO2.4) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici

Indicatori di output								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO24- Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi	L'indicatore copre il valore totale degli investimenti nazionali, regionali, transfrontalieri e transnazionali in progetti che sostengono lo sviluppo o l'aggiornamento dei sistemi di monitoraggio, preparazione, allarme e risposta alle catastrofi legati ai rischi naturali e al clima. L'aggiornamento dovrebbe riferirsi principalmente a nuove funzionalità o al potenziamento dei sistemi esistenti a livello nazionale e regionale. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto supportato.	Euro	Sistema di monitoraggio	0	400.000	2.375.000	I valori dei target finali riferiti agli investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi, sono stati calcolati sulla base della pianificazione e del cronoprogramma degli interventi che prevede la costruzione/rinnovo di 5 stazioni di monitoraggio idrometrico (1.125.000 euro), la realizzazione di un atlante idrologico frutto di attività di monitoraggio (750.000 euro), un progetto per l'allerta in Nowcasting e la realizzazione e sviluppo di un sistema semiautomatico per il monitoraggio delle grandi frane (500.000 euro). Il valore della milestone è determinata sulla base della pianificazione e del cronoprogramma degli interventi. Nello specifico, il valore della milestone è quantificato considerando la conclusione di due stazioni di monitoraggio per il 31 dicembre 2024.	Potenziamento del sistema provinciale di allarme rapido e di allerta
RCO25- Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviale e lacustri	Lunghezza della fascia costiera, delle rive dei fiumi e dei laghi protetta da eventi meteorologici estremi. Le infrastrutture di protezione sostenute dovrebbero essere di nuova costruzione o consolidate in modo significativo.	Chilometri	Sistema di monitoraggio	0	2,7	46,0	L'indicatore è stato quantificato sulla base dei dati progettuali riferiti ai singoli interventi programmati. Il dato quantifica la lunghezza (in Km) delle rive dei fiumi messi in sicurezza con gli interventi.	Interventi di messa in sicurezza e aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo

Indicatori di output								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
contro le inondazioni	Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto supportato.						La milestone al 2024 è stata quantificata sulla base dei cronoprogrammi attesi riferiti ai singoli interventi.	
RCO106- Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane	Superficie della protezione contro le frane costruita di recente o consolidata in modo significativo attraverso i progetti sostenuti. Per superficie si intende la superficie stimata del pendio o della scogliera protetta (tenendo conto della dimensione verticale) e non solo la proiezione bidimensionale della superficie a livello del suolo. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto supportato.	Ettari	Sistema di monitoraggio	0	5,0	19,0	L'indicatore è stato quantificato sulla base dei dati progettuali riferiti ai singoli interventi programmati. Il dato quantifica l'area (in ettari) del pendio messo in sicurezza e dell'area protetta a valle degli interventi realizzati. La milestone al 2024 è stata quantificata sulla base dei cronoprogrammi attesi riferiti ai singoli interventi.	Interventi di messa in sicurezza e aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR35- Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni	L'indicatore conta la popolazione residente a rischio di inondazioni, ossia la popolazione che vive in aree in cui le infrastrutture di protezione (comprese le infrastrutture verdi per l'adattamento ai cambiamenti climatici) sono costruite o significativamente migliorate al fine di ridurre la vulnerabilità ai rischi di inondazione. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto supportato.	Numero di persone	Progetti sostenuti	0	2021	8.400	La quantificazione dell'indicatore è stato elaborato mediante il calcolo del numero dei residenti nelle abitazioni che si trovano in aree a rischio e che vengono protette mediante gli interventi. Il calcolo è stato eseguito mediante operazioni di geoprocessing (funzione Select by location con buffer di ricerca di 10 metri) sugli strati informativi disponibili presso l'amministrazione provinciale. Fonte dei dati - Abitazioni (e numero abitanti) da Uffici comunali dell'anagrafe. Piani delle zone di pericolo comunali, studi specifici dei pericoli idraulici o carte di suscettibilità.	Interventi di messa in sicurezza e aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idraulico, idrogeologico e valanghivo Potenziamento del sistema provinciale di allarme rapido e di allerta

3.2.2.3 RSO2.11) Promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO18- Abitazioni con una prestazione energetica migliorata	Numero di abitazioni con prestazioni energetiche migliorate, in termini di miglioramento della classificazione energetica di almeno una classe, grazie al sostegno finanziario fornito.	Numero di abitazioni	Sistema di monitoraggio	0	0	90	Il parametro di riferimento è basato sui progetti finanziati nell'ambito della programmazione 2021–2027. Il valore è calcolato come rapporto tra il contributo pubblico erogato e il numero di abitazioni risanate. 4.875.203,52 € / 59=82.630,57 €	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
	Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il rilascio della certificazione energetica.						Il target è determinato rapportando tale parametro alle risorse complessivamente previste per l'azione nella programmazione 2021–2027. In particolare, a fronte di risorse pari a 7.397.020 € e di un costo medio di 82.630,57 € per abitazione risanata, il target risulta pari a 89,51 abitazioni, arrotondabile a 90. Il milestone 2024 è pari a zero, in quanto, tenuto conto che gli interventi di edilizia residenziale attuati nel corso della programmazione 2014–2020 hanno evidenziato tempi di realizzazione superiori a due anni e considerato che la presente modifica è stata introdotta successivamente al 2024, non si prevedono risultati conseguibili entro tale annualità.	

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR26-Consumo annuo di energia primaria (di cui:	Consumo totale annuo di energia primaria per le entità supportate. La linea di base si riferisce	MWh/annui	Progetti sostenuti	7.677	2021	4.606	Il valore base è calcolato considerando i consumi energetici nella programmazione 2014-20 prima dell'intervento pari a 318,52 kWh/m2/a,	Promozione dell'efficienza

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro)	al consumo annuale di energia primaria prima dell'intervento, e il valore raggiunto si riferisce al consumo annuale di energia primaria per l'anno dopo l'intervento. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il rilascio della certificazione energetica.						che moltiplicato per la superficie oggetto di intervento nella programmazione 2021-27 (24.100,94 m ²), determina un consumo annuo di energia primaria precedentemente all'intervento di 7.676,63 MWh/a. Il target finale è stato calcolato tenuto conto dell'esperienza e dei risparmi conseguiti nel corso della programmazione 2014-2020 sui progetti sostenuti dalla Provincia sia sugli interventi residenziali sia non residenziali (mediamente pari a una riduzione del 40 % del consumo di energia dopo l'intervento: 7.676,63 MWh/a*0,60=4.605,98 MWh/a).	energetica nell'edilizia pubblica
RCR29- Emissioni stimate di gas effetto serra	Emissioni totali stimate di gas serra per le entità o i processi supportati. La linea di base si riferisce al livello di emissioni stimate di gas serra durante l'anno prima dell'inizio dell'intervento, e il valore raggiunto è calcolato come il totale delle emissioni stimate di gas serra basato sul livello raggiunto di performance energetica durante l'anno dopo il completamento dell'intervento. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'intervento e dopo il	Tonnellate di CO ₂ equivalenti annue	Progetti sostenuti	2.231	2021	1.339	Per l'azione <i>Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica</i> il valore base è calcolato considerando emissioni di gas effetto serra nella programmazione 2014-20 prima dell'intervento pari a 94,636 kg eq/CO ₂ /m ² /a, che moltiplicato per la superficie oggetto di intervento (24.100,94 m ²), determina emissioni di gas effetto serra precedentemente all'intervento di 2.280,82 t eq CO ₂ /a. Il target finale è stato calcolato tenuto conto dell'esperienza e della riduzione delle emissioni conseguite nel corso della programmazione 2014-2020 sui progetti sostenuti dalla Provincia sia sugli interventi residenziali sia non residenziali (mediamente pari a una riduzione del 40 % del consumo di energia dopo l'intervento): 2.280,82 t eq CO ₂ /a *0,60=1.368,49 t eq CO ₂ /a.	Promozione dell'efficienza energetica nell'edilizia pubblica

Indicatori di risultato								
Indicatore di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
	rilascio della certificazione energetica.							

3.2.3 Priorità 3 - Mobility

RSO2.8) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio

Per l'OS 2.8) sono stati selezionati 4 indicatori di output, dei quali due selezionati fra gli indicatori comuni e due indicatori specifici. L'**indicatore di output** individuato per qualificare l'azione *Soluzioni digitali per la mobilità a basse emissioni* è **“Città con sistemi di trasporto urbano digitalizzati nuovi o modernizzati”**, selezionato per la sua capacità di intercettare il numero di città e paesi che hanno digitalizzato o modernizzato i sistemi di trasporto pubblico per i passeggeri mediante i finanziamenti ricevuti. Per l'azione *Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni*, invece, è stato selezionato un indicatore comune – **“Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno”**, volto a quantificare i chilometri di piste ciclabili realizzati - e sono stati individuati due indicatori specifici, in quanto maggiormente in grado di rappresentare in maniera puntuale il contributo svolto dall'azione nell'ambito del Programma: il primo **“Numero di postazioni sicure per la mobilità ciclistica nuove o migliorate”** mira a quantificare il numero di box bici individuali e di posteggi bici realizzati o migliorati al fine di garantire il potenziamento della mobilità ciclistica, mentre il secondo **“Lunghezza delle linee funiviarie ricostruite o modernizzate”** permette di valutare i chilometri di infrastruttura funiviaria ricostruita, contribuendo al trasporto sostenibile e intermodale.

Gli indicatori di risultato selezionati per l'OS sono 5. L'**indicatore specifico di risultato** individuato per l'azione *Soluzioni digitali per la mobilità a basse emissioni* è **“Numero annuale di utenti del servizio di trasporto pubblico”** e mira a individuare, in un'ottica sistemica, il contributo dell'azione sull'utenza del servizio pubblico sul territorio provinciale. Gli indicatori scelti per l'azione *Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni* sono rappresentati, invece, da un indicatore comune **“Emissioni stimate di gas effetto serra”**, orientato a quantificare l'impatto dell'azione in termini di riduzione delle emissioni; e da due indicatori specifici **“Numero annuale di utenti delle infrastrutture funiviarie”** e **“Numero annuale di utenti delle infrastrutture ciclistiche provinciali”**, entrambi selezionati in quanto in grado di quantificare l'impatto sul numero di utenti annuali derivante dagli interventi sostenuti nell'ambito delle azioni rivolte al miglioramento delle infrastrutture per la mobilità a zero emissioni. Infine, è stato selezionato l'indicatore comune **“Popolazione che beneficia di misure di qualità dell'aria”**, il quale mira a quantificare la popolazione che vive o lavora in aree che presentano una migliore qualità dell'aria grazie agli interventi realizzati.

3.2.3.1 RSO2.8) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO58 - Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno	Lunghezza delle infrastrutture ciclabili dedicate costruite di recente o migliorate in modo significativo dai progetti sostenuti. Le infrastrutture ciclabili dedicate comprendono le infrastrutture ciclabili separate dalle strade per il traffico veicolare o da altre parti della stessa strada con mezzi strutturali (cordoli, barriere), strade ciclabili, gallerie ciclabili, ecc. Per le infrastrutture ciclabili con corsie separate a senso unico (ad es. su ciascun lato di una strada), la lunghezza è misurata come lunghezza della corsia. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto supportato.	Chilometri	Progetti sostenuti	0	0	5,5	Il valore Target al 2029 è stato stimato sulla base di un parametro di costo per la realizzazione di una pista ciclabile pari a 900.000 euro per km. Il parametro è stato desunto dal "Piano della mobilità ciclistica Alto Adige L'Alto Adige salta in sella" del maggio 2022. Tale valore è stato stimato da Autostrada del Brennero SpA, - Ufficio tecnico strade nord-est, Green Mobility Südtirol - Alto Adige sulla base di 80 progetti di piste ciclabili presentati dalle comunità distrettuali altoatesine. Considerato un investimento pari a 5.000.000 di euro il valore target al 2029 risulta, pertanto, pari a circa 5,5 km (5.000.000/900.000). Tenuto conto che la programmazione attuativa degli interventi non potrà avvenire prima di gennaio 2023 e tenuto conto che tale tipologia di intervento richiedono, in base all'esperienza maturata su progetti simili realizzati in provincia, non meno di due anni per giungere alla loro conclusione dall'avvio delle procedure di selezione, il valore della Milestone al 2024 risulta pari a 0.	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCO60 - Città con sistemi di trasporto urbano digitalizzati nuovi o modernizzati	Numero di città e paesi con sistemi di trasporto urbano digitalizzati, nuovi o modernizzati, finanziati da progetti sostenuti. L'indicatore riguarda i sistemi di trasporto pubblico per i passeggeri. La modernizzazione si riferisce all'integrazione di sistemi di trasporto digitalizzati, all'adozione di nuove tecnologie e ad altri cambiamenti significativi per la digitalizzazione del sistema di trasporto urbano. La manutenzione o i miglioramenti marginali sono esclusi. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto supportato.	Città	Progetti sostenuti	0	0	116	Il dato relativo al Target al 2029 è rappresentato da tutti i Comuni della Provincia autonoma di Bolzano – Alto Adige, in quanto le soluzioni digitali che saranno implementate (ad esempio il progetto Bingo 2) hanno valenza su tutta la cittadinanza della provincia. Tenuto conto che la programmazione attuativa degli interventi non potrà avvenire prima di gennaio 2023 e tenuto conto che tale tipologia di intervento richiedono, in base all'esperienza maturata nel corso dell'attuale programmazione 2014-2020, non meno di due anni per giungere alla loro conclusione dall'avvio delle procedure di selezione, il valore della Milestone al 2024 risulta pari a 0.	Soluzioni digitali per la mobilità a basse emissioni
SO01 - Numero di postazioni sicure per la mobilità ciclistica nuove o migliorate	Numero di box individuali e di posteggi per le biciclette realizzati o migliorati. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto sostenuto.	Numero	Progetti sostenuti	0	416	1.665	Il valore Target al 2029 e la Milestone al 2024 (pari al 25% del valore Target) sono stati determinati sulla base del progetto tecnico predisposto da STA - Südtiroler Transportstrukturen AG per lo sviluppo e potenziamento della mobilità ciclistica quotidiana in Alto Adige.	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
SO02 - Lunghezza delle linee funiviarie ricostruite o modernizzate	Chilometri di linea funiviaria ricostruita. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento dell'output nel progetto sostenuto	Km	Progetti sostenuti	0	0	2,37	L'area di intervento è caratterizzata dall'impianto funiviario precedentemente attivo che collega Bolzano e San Genesio. Il valore del target e della milestone al 2024 è definito sulla base di una scheda tecnica dell'intervento predisposta dal Dipartimento Infrastrutture e Mobilità. Le tempistiche riportate nella scheda tecnica prevedono circa 3 anni per il completamento delle opere. Indicativamente la conclusione dell'intervento è prevista quindi entro il 2026.	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

Indicatori di risultato								
Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR29- Emissioni stimate di gas effetto serra	Emissioni totali stimate di gas serra per supportati. Tempistica di raccolta dei dati: al completamento	Tonnellate di CO2 equivalenti annue	Progetti sostenuti	3.670,00	2021	3.407,50	Il valore dell'indicatore è stimato in riferimento all'intervento di rinnovamento dell'impianto funiviario di San Genesio, il quale rappresenta l'intervento più significativo all'interno dell'OS. Il calcolo prende come base i dati di monitoraggio del Traffico strade statali e provinciali dell'Istituto provinciale di statistica ASTAT (Fonte: Ufficio tecnico strade --- Elaborazione: ASTAT) In particolare il traffico giornaliero medio tra Bolzano e San Genesio (andata e ritorno) risulta pari a 3.349 veicoli (anno 2021), per una percorrenza annua stimabile (considerando 365 giorni per i 13 km della distanza tra Bolzano e San Genesio, fonte da google maps) in 15.891.000 km annui. In base alla banca dati Ecolnvent per la conversione in CO2, il volume di traffico sul tratto stradale BZ-San Genesio produce emissioni che possono essere quantificate in 3.670 t CO2/anno Presupponendo un incremento di 140.000 passeggeri per anno sulla nuova funivia e assumendo un'occupazione media delle vetture pari a di 1,5 persone per automezzo, il numero di autovetture si ridurrebbe di circa 93,3 mila unità annue (140.000/1,5) sul tratto	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

Indicatori di risultato								
Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
							stradale, pari a una percorrenza evitata di 1.213.300,00 km ($140.000/1,5 \cdot 13$) e una riduzione di emissioni stimabile in 262,5 t CO₂/anno. Il valore target risulta, pertanto, pari a $3670 - 262,5 = 3.407,5$ t/CO₂	

Indicatori di risultato								
Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
SR01 - Numero annuale di utenti del servizio di trasporto pubblico	Numero di convalide annuali per le corse effettuate su mezzi pubblici su gomma sull'intero territorio provinciale. Tempistica di raccolta dei dati: un anno dopo il completamento dell'output nel progetto sostenuto.	Utenti/anno	Progetti sostenuti	28.465.811	2021	35.000.000	Il valore base è desunto dai dati relativi al numero di convalide annuali per le corse effettuate su mezzi pubblici su gomma, pari a 28.425.811 nel 2021. Il target al 2029 è stimato considerando che l'obiettivo della Provincia autonoma è di incrementare il modal split dei mezzi pubblici dall'attuale 10% al 13% entro 10 anni: in tal senso per l'anno di riferimento 2029 si stima di raggiungere circa 35.000.000 di corse convalidate. Si evidenzia che, in considerazione della sinergia degli interventi promossi dall'amministrazione, il valore dell'indicatore non viene contato per singolo intervento, ma si riferisce al numero complessivo di convalide annuali per le corse effettuate su mezzi pubblici su gomma nel 2029. Fonte dei dati: STA - Südtiroler Transportstrukturen AG	Soluzioni digitali per la mobilità a basse emissioni

Indicatori di risultato								
Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
SR02 - Numero annuale di utenti delle infrastrutture funiviarie	Numero di convalide annuali per le corse effettuate sulla linea funiviaria. Tempistica di raccolta dei dati: un anno dopo il completamento dell'output nel progetto sostenuto.	Numero	Progetti sostenuti	60.000	2019	200.000	Il valore base è desunto dai dati relativi al numero di convalide annuali per le corse effettuate sulla funivia che collega Bolzano e San Genesio. Il valore del target al 2029 è definito sulla base della scheda tecnica dell'intervento predisposta dal Dipartimento Infrastrutture e Mobilità. Tenuto conto delle caratteristiche dell'impianto viene stimato un numero di utenti annuali pari a 200.000. Fonte dei dati: STA - Südtiroler Transportstrukturen AG	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

Indicatori di risultato								
Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
SR03 - Numero annuale di utenti delle infrastrutture ciclistiche provinciali	Numero di utenti delle infrastrutture ciclistiche provinciali. Tempistica di raccolta dei dati: un anno dopo il completamento dell'output nel progetto sostenuto.	Utenti/anno	Progetti sostenuti	85.000	2021	96.000	Il valore base è stato desunto dal rapporto "astatinfo" nr. 58 del 10/2021 "Mobilità locale in Alto Adige"¹ Il Target al 2029 è stato stimato da STA - Südtiroler Transportstrukturen AG sulla base dei dati progettuali, considerando un incremento del modal split dal 16% nel 2021 al 18% nel 2029, in funzione del numero dei posti bici disponibili e del tasso di utilizzazione annuale (pari al 30%) delle piste ciclabili e delle nuove strutture installate presso i nodi intermodali. Si evidenzia che, in considerazione della sinergia degli interventi promossi dall'amministrazione, il valore dell'indicatore non viene contato per singolo intervento, ma si riferisce al numero complessivo di utenti delle infrastrutture ciclistiche nel 2029. Fonte dei dati: indagine ASTAT	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

¹ https://astat.provinz.bz.it/de/aktuelles-publikationen-info.asp?news_action=4&news_article_id=660631

Indicatori di risultato								
Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Anno di riferimento	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
RCR50 - Popolazione che beneficia di misure di qualità dell'aria	Popolazione che vive o lavora in aree che presentano una migliore qualità dell'aria. Le misure per migliorare la qualità dell'aria possono includere, ad esempio, infrastrutture verdi, trasporti pubblici più puliti, riorientamento del traffico, ecc. Il miglioramento della qualità dell'aria è interpretato in linea con i termini della Direttiva 2008/50/CE ed è documentato sulla base di sistemi e stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. Tempistica di raccolta dei dati: un anno dopo il completamento dell'output nel progetto sostenuto.	Persone	Progetti sostenuti	0	2021	107.025	Per la quantificazione dell'indicatore si è preso in considerazione l'intervento di rifunzionalizzazione dell'impianto funiviario di San Genesio-Bolzano. L'intervento dovrebbe consentire di ridurre i flussi di pendolarismo che utilizzano mezzi inquinanti verso il comune di Bolzano. Per tale motivo la quantificazione dell'indicatore prende in considerazione la popolazione residente nel Comune di Bolzano al 1 gennaio 2022. Fonte dei dati: Istat	Infrastrutture per la transizione verso una mobilità a zero emissioni

3.2.4 Priorità Assistenza tecnica

Nell'ambito dell'Assistenza Tecnica sono individuati 4 indicatori di output, rappresentati dagli “Equivalenti a tempo pieno”, dai “sistemi di monitoraggio implementati”, dalle “valutazioni e studi realizzati” e dagli “Accessi al sito web”. Tali indicatori specifici sono definiti sulla base delle principali attività previste nell'ambito dell'Assistenza Tecnica e si pongono in continuità con gli indicatori selezionati nella precedente Programmazione FESR 2014-2020.

3.2.4.1 Assistenza tecnica

Indicatori di output								
Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Valore base	Milestone 2024	Target 2029	Modalità di calcolo	Azione
Equivalenti a tempo pieno	Equivalenti a tempo pieno corrispondente al personale interno all'amministrazione. Tempistica di raccolta dei dati: annuale	ETP	Sistema gestionale informatico	0	2	4	Target riferito a personale interno all'amministrazione provinciale con contratto a tempo determinato	Supporto al rafforzamento del sistema di attuazione, sorveglianza, valutazione e controllo
Sistemi di monitoraggio implementati	Numero di sistemi di monitoraggio realizzati. Tempistica di raccolta dei dati: annuale	Numero	Sistema gestionale informatico	0	1	1	Target riferito al sistema di monitoraggio sviluppato dalla Provincia autonoma	Sostegno all'implementazione di un efficace sistema di gestione informatico
Valutazioni e studi realizzati	Numero di valutazioni realizzate. Tempistica di raccolta dei dati: annuale	Numero	Sistema gestionale informatico	0	2	8	Target stimato in una valutazione per anno a partire dal 2023	Supporto alle attività di valutazione del Programma
Accessi al sito web	Numero di accessi al sito web della Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige. Tempistica di raccolta dei dati: annuale	Numero	Sistema gestionale informatico	0	36.000	96.000	Target calcolato con 12.000 accessi per anno, in linea con quanto rilevato nella programmazione 14-20 sullo stesso indicatore.	Supporto alla promozione dell'informazione e al coinvolgimento del partenariato

3.2.5 Comunicazione e visibilità

Nell'ambito delle attività di Comunicazione e visibilità sono individuati **2 indicatori** selezionati fra le *“Proposte nazionali di indicatori sulla comunicazione per i programmi delle politiche di coesione europee 2021-2027”* formulate dal DipCoe nel Luglio 2022. L'indicatore di **output** selezionato è **ISOCOM_1IT “Iniziative e prodotti di comunicazione, informazione e visibilità realizzati”**, il quale misura il numero di iniziative e di prodotti realizzati, incluse le iniziative volte ad aumentare la visibilità delle politiche di coesione.

L'indicatore di risultato scelto è **ISRCOM_2IT “Grado di conoscenza della politica di coesione”**, in quanto la rilevazione della conoscenza della politica di coesione a livello nazionale e territoriale costituisce uno degli elementi di maggiore significatività nel panorama della visibilità e della permeazione dei pubblici di riferimento dalle strategie di comunicazione dei Programmi co-finanziati .

Indicatore di output	Definizione	Unità di misura	Fonte	Modalità di calcolo	Attività
ISOCOM_1IT - Iniziative e prodotti di comunicazione, informazione e visibilità realizzati	L'indicatore misura il numero di iniziative e di prodotti di comunicazione e di informazione realizzati (incluse le iniziative volte ad aumentare la visibilità delle politiche di coesione).	Numero	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione	Il calcolo dell'indicatore sarà realizzato sulla base delle metodologie che saranno definite a livello nazionale. In linea generale l'indicatore verrà quantificato sommando gli output principali delle attività di comunicazione: il numero di eventi/seminari realizzati, il numero di campagne di comunicazione realizzate (da considerare unitariamente se interessano contemporaneamente più canali di diffusione), il numero di pubblicazioni e/o prodotti editoriali realizzati, il numero di videoproduzioni e/o prodotti multimediali realizzati, il numero di post social e pagine/post web pubblicati e direttamente prodotti (es: non retweet o risposte o commenti). Per tutti gli output citati, la misurazione fa riferimento ai prodotti finali e non alla loro diffusione (es. numero eventi e non numero partecipanti, numero pubblicazioni e non numero copie diffuse, numero post/video e non numero visualizzazioni ecc.).	Comunicazione e visibilità

Indicatori di risultato	Definizione	Unità di misura	Fonte	Modalità di calcolo	Attività
ISRCOM_2IT - Grado di conoscenza della politica di coesione	L'indicatore misura il grado di conoscenza della politica di coesione, rilevato attraverso survey ad hoc, rispetto a un campione rappresentativo della popolazione del territorio di riferimento del Programma.	Percentuale	Survey con metodologia unitaria nazionale	Il calcolo dell'indicatore sarà realizzato sulla base delle metodologie che saranno definite a livello nazionale. Per facilitare una misurazione nazionale del grado di conoscenza della politica di coesione omogenea tra le diverse Amministrazioni e tale da consentire stratificazioni territoriali, è in fase di predisposizione una metodologia fondata su indagini campionarie in grado di rilevare la percentuale della popolazione consapevole dell'esistenza della politica di coesione, dei fondi strutturali o del Programma. Tali "etichette" (politica di coesione, fondi strutturali, Programma) sono normalmente utilizzate quando si parla di programmi cofinanziati. Nelle more della definizione di un comune quadro metodologico nazionale funzionale a redigere piani di campionamento omogenei e rilevazioni territoriali comparabili, scalabili e modulari con elevati livelli di profilazione dei territori di operatività dei Programmi 2021-2027, è possibile mantenere quale baseline il riferimento Eurobarometro al 2021 (pari a 56%).	Comunicazione e visibilità