



Cofinanziato
dall'Unione europea



Relazione illustrativa della metodologia per istituire il quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione del Programma Regionale FESR 2021-2027

Settembre 2022

Sommario

1. Introduzione.....	4
2. La strategia e la logica del Programma	5
3. La scelta degli indicatori e la quantificazione dei target	6
3.1 Priorità I - EU più competitiva e intelligente (OP1).....	9
3.1.1 <i>Os i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate</i>	9
3.1.1.1 <i>Indicatori di output</i>	9
3.1.1.2 <i>Indicatori risultato</i>	14
3.1.2 <i>Os ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione</i>	18
3.1.2.1 <i>Indicatori output</i>	18
3.1.2.2 <i>Indicatori risultato</i>	20
3.1.3 <i>Os iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi</i>	23
3.1.3.1 <i>Indicatori output</i>	23
3.1.3.2 <i>Indicatori risultato</i>	26
3.1.4 <i>Os iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità</i>	28
3.1.4.1 <i>Indicatori output</i>	28
3.1.4.2 <i>Indicatori risultato</i>	29
3.2 Priorità II - EU più verde e resiliente (OP2)	32
3.2.1 <i>Os i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra</i>	32
3.2.1.1 <i>Indicatori output</i>	32
3.2.1.2 <i>Indicatori risultato</i>	36
3.2.2 <i>Os ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la Direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti</i>	38
3.2.2.1 <i>Indicatori output</i>	38
3.2.2.2 <i>Indicatori risultato</i>	41
3.2.3 <i>Os iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)</i>	43
3.2.3.1 <i>Indicatori output</i>	43
3.2.3.2 <i>Indicatori risultato</i>	45
3.2.4 <i>Os iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici</i>	46
3.2.4.1 <i>Indicatori output</i>	46

3.2.4.2	<i>Indicatori risultato</i>	51
3.2.5	<i>Os vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse</i>	55
3.2.5.1	<i>Indicatori output</i>	55
3.2.5.2	<i>Indicatori risultato</i>	58
3.2.6	<i>Os vii) Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento</i>	60
3.2.6.1	<i>Indicatori output</i>	60
3.2.6.2	<i>Indicatori risultato</i>	62
3.3	<i>Priorità III – Mobilità urbana sostenibile (OP2)</i>	65
3.3.1	<i>Os viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio</i>	65
3.3.1.1	<i>Indicatori output</i>	65
3.3.1.2	<i>Indicatori risultato</i>	66
3.4	<i>Priorità IV – EU più sociale e inclusiva (OP4)</i>	69
3.4.1	<i>Os ii) Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza</i>	69
3.4.1.1	<i>Indicatori output</i>	69
3.4.1.2	<i>Indicatori risultato</i>	70
3.5	<i>Priorità V – EU più vicina ai cittadini (OP5)</i>	73
3.5.1	<i>Os i) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane</i>	73
3.5.1.1	<i>Indicatori di output</i>	73
3.5.1.2	<i>Indicatori risultato</i>	76
3.5.2	<i>Os ii) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane</i>	80
3.5.2.1	<i>Indicatori output</i>	80
3.5.2.2	<i>Indicatori risultato</i>	84
3.6	<i>Priorità VI – Assistenza Tecnica</i>	87
3.6.1	<i>Assistenza tecnica</i>	87
3.6.1.1	<i>Indicatori output</i>	87
4.	<i>Modalità di raccolta e sistema di garanzia per la qualità dei dati</i>	89
4.1	<i>Imparare dall'esperienza</i>	89
4.2	<i>Elementi e fattori per la garanzia e qualità dei dati</i>	90
4.2.1	<i>Evoluzione del sistema informativo regionale</i>	90
4.2.2	<i>Formazione e informazione degli attori coinvolti nel monitoraggio</i>	90
4.2.3	<i>Definizione di aspetti organizzativi</i>	91

Allegato I – Fiches metodologiche degli indicatori.....	92
A. Indicatori di output comuni	92
B. Indicatori di output specifici di programma.....	114
C. Indicatori di risultato comuni.....	125
D. Indicatori di risultato specifici di Programma	143

1. Introduzione

La presente Relazione viene redatta al fine di definire la metodologia alla base del quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione di cui all'art. 17 del Reg. (UE) 2021/1060. Il documento è stato sviluppato parallelamente alla definizione del Programma Regionale al fine di rendere conto, in conformità alle disposizioni regolamentari:

- a) dei criteri applicati per selezionare gli indicatori;
- b) dei dati o degli elementi di prova utilizzati, del sistema di garanzia di qualità dei dati e del metodo di calcolo;
- c) dei fattori che possono influire sul conseguimento dei target intermedi e dei target finali e di come sono stati tenuti presenti.

La metodologia e l'approccio utilizzati muovono dall'esperienza sviluppata nel corso del precedente periodo di programmazione e dall'assunto che:

- il quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione di cui all'art. 17 del Reg. 2021/1060 si compone del 100% degli indicatori del Programma;
- a livello di obiettivo specifico sono selezionati uno o più indicatori di output e di risultato così da garantire copertura ad una *quota significativa* del Programma;
- sia garantito prioritariamente l'utilizzo di indicatori di output e di risultato comuni, previsti nell'Allegato 1 del Reg. 2021/1058.

Il documento è organizzato in:

- un capitolo iniziale in cui viene dato conto del quadro logico complessivo del PR a livello di Priorità, Obiettivo Strategico (OP) ed obiettivo specifico.
- un capitolo in cui viene dato conto della scelta degli indicatori e della metodologia di quantificazione dei target: sono sviluppati paragrafi dedicati alle singole Priorità del PR, nei quali la metodologia viene sviluppata a livello di Obiettivo specifico dando conto anche di alcune caratteristiche delle Azioni che si intende attivare e che sono alla base della scelta dei pertinenti indicatori;
- un capitolo dedicato al sistema di garanzia per la qualità dei dati del Programma.

In allegato sono riportate le *fiche* metodologiche che derivano:

- per gli indicatori comuni, dal "*Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion per quanto attiene alle fiche proprie degli indicatori comuni, unitamente, laddove previsto, ad integrazioni derivanti da Note IT specifiche elaborate dallo Stato. La traduzione dall'inglese, laddove non resa disponibile diversamente, è stata realizzata ad hoc al fine di una più agevole consultazione;*
- per gli indicatori specifici di Programma, da apposite elaborazioni codificate ad hoc.

L'impostazione della Relazione e l'esercizio di quantificazione dei target degli indicatori hanno beneficiato del percorso di accompagnamento sviluppato tramite laboratori dedicati organizzati nel corso del 2021 e 2022 dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri attraverso il NUVAP.

2. La strategia e la logica del Programma

Nel prospetto che segue viene riepilogato il quadro logico a livello di Priorità, Obiettivo Strategico (OP) e Obiettivo specifico del PR FESR 2021 2027.

Priorità	Obiettivo strategico (OP)	Obiettivo specifico	Dotazione (euro)
I	OP1	i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	315.000.000
		ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	185.000.000
		iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi	292.000.000
		iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	15.000.000
		Totale Priorità I	807.000.000
II	OP2	i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	190.000.000
		ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la Direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	58.000.000
		iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)	15.000.000
		iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	60.000.000
		vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	40.000.000
		vii) Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento	72.000.000
		Totale Priorità II	435.000.000
III	OP2	viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio	40.000.000
		Totale Priorità III	40.000.000
IV	OP4	ii) Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	20.000.000
		Totale Priorità IV	20.000.000
V	OP5	i) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	132.207.543
		ii) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	8.000.000
		Totale Priorità V	140.207.543
VI	AT		Totale Priorità VI
	TOTALE	Totale Programma	1.494.515.588

3. La scelta degli indicatori e la quantificazione dei target

In questo capitolo viene dato conto per ogni Priorità e per ogni Obiettivo specifico degli indicatori scelti e delle modalità di quantificazione dei target.

La modalità di lavoro si è basata sulle indicazioni emerse nel corso dei LABOP organizzati dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri attraverso il NUVAP.

La scelta degli indicatori è avvenuta parallelamente alla definizione del Programma tramite un lavoro di raccordo tra l'Autorità di Gestione e i singoli Settori competenti per materia che ha portato all'individuazione di indicatori rappresentativi degli interventi che effettivamente si ipotizza di attivare.

Ai fini della **scelta degli indicatori** si è provveduto:

- ad una analisi dei contenuti delle singole Azioni, sia con riferimento alla tipologia di intervento, sia con riferimento alla tipologia di beneficiario o alla forma di finanziamento;
- all'eventuale suddivisione della dotazione delle singole Azioni in budget omogeni rispetto ai risultati e gli output che si intende raggiungere;
- all'individuazione degli indicatori più pertinenti per le categorie omogenee individuate.

Ai fini della **quantificazione dei target** è stato seguito un approccio diverso a seconda che si ipotizzasse o meno di dare continuità, nel nuovo periodo di programmazione, ad interventi già attivati nel 2014-2020. Per interventi in continuità sono stati utilizzate per la quantificazione dei target evidenze emerse dal monitoraggio. Per interventi ex novo la stima si è basata su ipotesi fondate su costi medi (anche mutuati da interventi analoghi realizzati in altri contesti territoriali o a valere su altra fonte di finanziamento) o sul grado di copertura che si ipotizza di raggiungere sul territorio.

Nel caso dell'OP2, per gli ambiti di intervento che per la prima volta trovano copertura a valere sul FESR, le stime dei target sono state condotte sulla base anche di metodologie di calcolo codificate negli ambiti tecnici e settoriali specifici.

Nel caso specifico degli interventi inerenti alla prevenzione dei rischi di catastrofe, si è proceduto consultando la manualistica di settore, le Linee guida di intervento regionali ed il Prezziario regionale al fine di effettuare una parametrizzazione del costo medio di un intervento-tipo per la sistemazione idraulica, idrogeologica e per la prevenzione degli incendi.

Nell'ambito dell'OP2 si è fatto ricorso, altresì, alla consultazione degli orientamenti contenuti negli strumenti di pianificazione regionale e nelle Linee Guida nazionali pertinenti, quali il Piano Anti Incendi Boschivi 2021-25, i Piani di gestione dei rifiuti, il PAF regionale, il Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica e le Linee guida per la redazione e l'attuazione del "Biciplan" del MIT.

Gli indicatori scelti, di output e di risultato, garantiscono sempre una **copertura del 100% della dotazione dei singoli Obiettivi specifici**. Nel dettaglio dei prossimi sottoparagrafi sarà sempre dato conto dell'entità della dotazione dell'Obiettivo specifico rappresentata dal singolo indicatore.

L'Autorità di Gestione ha previsto solo in via residuale l'utilizzo di indicatori specifici di Programma nei casi in cui gli indicatori comuni definiti dall'Allegato I al Regolamento 2021/1058 non risultassero pienamente rappresentativi di alcuni interventi (con dotazione in ogni caso non preponderante) che si intende attivare. A tale impostazione fa eccezione unicamente la Priorità IV laddove, per l'unico Obiettivo specifico attivato, si è reso necessario prevedere unicamente indicatori specifici di programma.

Si rinvia ai paragrafi che seguono per la disamina di dettaglio, organizzata sempre in modo da dare evidenza, per ogni obiettivo specifico selezionato:

- del quadro di insieme del set di indicatori di output e di risultato così come trasposti del Programma;
- dei criteri utilizzati per la selezione degli indicatori, fornendo, in aggiunta ai principi sopra enunciati, il dettaglio dell'associazione tra Azioni (o parte della dotazione di singole Azioni) e indicatori, con la precisazione del livello di copertura data dai singoli indicatori alla dotazione complessiva a livello di obiettivo specifico;
- del metodo di calcolo dei target, mutuando laddove possibile, esperienze maturate nel corso della programmazione 2014-2020.

BOX 1

MOTIVAZIONI E DEI FATTORI CHE HANNO CONDOTTO NELLA QUASI TOTALITA' DEI CASI A QUANTIFICARE COME PARI A ZERO I TARGET INTERMEDI DEGLI INDICATORI DI OUTPUT

In occasione dell'esercizio di stima dei target intermedi al 2024 degli indicatori di output l'Autorità di Gestione ha tenuto conto delle indicazioni in merito alla tempistica di rilevazione dei dati contenute nelle schede di dettaglio del *"Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027"*.

A tal proposito, con riferimento agli indicatori di output selezionati all'interno del Programma si rileva che:

- tutti gli indicatori di output *comuni* prevedono la rilevazione dei dati al momento del completamento del progetto (RCO02, RCO07, RCO14, RCO19, RCO20, RCO22, RCO23, RCO25, RCO26, RCO28, RCO34, RCO346, RCO37, RCO58, RCO75, RCO101, RCO106), con la sola eccezione del RCO03 (la cui misurazione avviene *"Per prestiti e garanzie, il primo pagamento effettuato dalla banca al destinatario finale del prestito. Per il capitale di rischio, primo investimento a seguito del supporto erogato al destinatario finale"*);
- anche gli indicatori specifici di programma prevedono la rilevazione al completamento dell'output, con limitate eccezioni legate alla natura degli interventi sostenuti (es. ISO8 "Numero contratti per supporto qualificato alle strutture regionali" prevede rilevazione al momento della sottoscrizione del contratto).

Rinviano alle specificazioni di dettaglio contenute nei seguenti paragrafi della "Relazione illustrativa della metodologia per istituire il quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione del Programma Regionale FESR 2021-2027" si richiamano in questa sede alcune evidenze utili ad una migliore esplicitazione di alcuni elementi di contesto e di tempistiche procedurali di cui si è tenuto conto in occasione dell'esercizio di quantificazione dei target intermedi. Nello specifico, viene di seguito sintetizzato un cronoprogramma riepilogativo degli step che vanno dalla programmazione della Misura alla conclusione del progetto:

- a fronte dell'attivazione delle Misure con provvedimenti di programmazione adottati dalla Giunta Regionale a partire da gennaio 2023, si prevede che i primi bandi attuativi possano essere lanciati a febbraio / marzo 2023;
- nell'ambito di ciascun bando occorre definire la data effettiva a partire dalla quale possono essere presentate le proposte progettuali, tenuto conto dell'esigenza di garantire un lasso di tempo adeguato affinché tutti i soggetti potenzialmente interessati abbiano modo di definire le proprie progettualità. Le proposte progettuali vengono quindi presentate dai potenziali beneficiari a partire da un momento anche successivo di qualche settimana rispetto alla pubblicazione dei bandi;
- segue la fase istruttoria, necessaria per la selezione delle operazioni, la cui tempistica deriva da disposizioni di diritto amministrativo (L. 241/1990, L.r. 14/2014, Delibere di Giunta Regionale di individuazione dei termini di conclusione dei procedimenti amministrativi) che stabiliscono i termini dei diversi procedimenti. Per quanto attiene agli ambiti di intervento tipici del FESR tali tempistiche possono variare dai 60 ai 90 giorni salvo nel caso di procedure di valutazione in più fasi (previste nel 2014/2020 per progetti particolarmente complessi di RSI) che hanno tempistiche maggiormente dilatate;

- tenuto conto di quanto sopra esposto dunque, mediamente, anche ipotizzando procedure a sportello, le prime concessioni potranno avere luogo, indicativamente, intorno alla metà del 2023 (giugno/ luglio);
- segue la fase di avvio e realizzazione dei progetti da parte dei beneficiari, le cui tempistiche e specificità variano in ragione delle caratteristiche degli interventi, della tipologia di beneficiario e della forma di sostegno:
 - a) nel caso di interventi con **beneficiari pubblici** che prevedono l'attivazione di gare di appalto per la realizzazione di lavori (e progettazione connessa) occorre mettere in conto tempistiche medio lunghe per addivenire alla firma dei contratti per la realizzazione di lavori a cui si somma il tempo necessario per la realizzazione delle opere, che si concluderanno pertanto, necessariamente, in data successiva al 31/12/2024. La tempistica di aggiudicazione dei contratti può verosimilmente essere più contenuta nel caso di acquisizioni di beni e servizi ma, ad ogni modo, assommando le tempistiche per lo svolgimento del servizio / acquisizione della fornitura ci si attende che solo in rare eccezioni gli output possano essere completati al 31/12/2024.
 - b) Un ragionamento a parte occorre fare nel caso di **aiuti alle imprese**: nel caso di sovvenzioni a fondo perduto, a fronte delle tempistiche di concessione sopra ipotizzare l'effettiva possibilità che i progetti siano completati al 31/12/2024 dipende sostanzialmente dall'entità degli investimenti e dalla complessità dei progetti. Tendenzialmente ci si attende che progetti di taglio più contenuto e di minor complessità (es. voucher fiere all'estero, contributi per acquisizione di servizi) possano consentire la valorizzazione degli output al 31/12/2024. Il contributo, infatti, si sostanzia in un sostegno per la realizzazione di attività circoscritte nel tempo e di durata limitata. Per contro, ci si attende, anche in linea con le esperienze delle precedenti programmazioni, che progetti più complessi e con taglio di investimenti più elevati non solo possano necessitare di tempistiche aggiuntive per la valutazione delle proposte progettuali (valutazione in più fasi) ma inevitabilmente prevedano tempistiche di realizzazione non conciliabili con il completamento delle operazioni al 31/12/2024. Si pensi, a titolo di esempio, alle incomprimibili tempistiche di sviluppo della gran parte dei progetti collaborativi di ricerca e innovazione e/o dei progetti di investimento (a supporto dell'efficienza energetica, dell'economia circolare...) che tipicamente necessitano di adeguamenti infrastrutturali e/o di innovazioni nelle linee di produzione.
 - c) Rispetto invece alle operazioni attuate tramite **strumenti finanziari**, che scontano, in linea generale, la necessità di un periodo di tempo più lungo per la messa a punto dei diversi adempimenti attuativi (tra cui la valutazione ex ante) e per la calibratura dei bandi, sarà possibile implementare l'indicatore RCO03 non al momento del completamento dell'investimento ma, rispettivamente, al momento (i) del primo pagamento effettuato dalla banca al destinatario finale del prestito (in caso di prestiti e garanzie) o (ii) del primo investimento a seguito del supporto erogato al destinatario finale (per il capitale di rischio).

La ricostruzione di cui sopra pone in evidenza il diverso insieme di motivazioni e fattori che hanno condotto solo in limitate situazioni a quantificare con valori diversi da zero i target intermedi.

3.1 Priorità I - EU più competitiva e intelligente (OP1)

3.1.1 Os i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

3.1.1.1 Indicatori di output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	imprese	0	55	1.328
RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	imprese	0	52	1.261
RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	imprese	0	3	67
RCO07	Organizzazioni di ricerca che partecipano a progetti di ricerca collaborativi	organizzazioni di ricerca	0	0	10
ISO1	Progetti di rafforzamento del sistema regionale	progetti	0	0	20
ISO2	Infrastrutture di ricerca e tecnologiche sostenute	infrastrutture di ricerca e tecnologiche	0	0	20

- **• Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>					
		<i>RCO 01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)</i>	<i>RCO 02 Imprese sostenute mediante sovvenzioni</i>	<i>RCO 03 Imprese sostenute mediante strumenti finanziari</i>	<i>RCO 07 Organizzazioni di ricerca che partecipano a progetti di ricerca collaborativi</i>	<i>ISO1 Progetti di rafforzamento del sistema regionale</i>	<i>ISO2 Infrastrutture di ricerca e tecnologiche sostenute</i>
Azione I.1i.1 Sostegno alle attività di RSI e alla valorizzazione economica dell'innovazione	250.000.000	217.500.000	217.500.000		32.500.000		
Azione I.1i.2 Supporto alle start up innovative e a spin off della ricerca	15.000.000	15.000.000	10.000.000	5.000.000			
Azione I.1i.3 Sostegno all'ecosistema dell'innovazione	15.000.000					15.000.000	
Azione I.1i.4 Sostegno all'offerta e alla domanda di servizi di trasferimento tecnologico e per l'innovazione	35.000.000	17.000.000	17.000.000				18.000.000
Totale	315.000.000						
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	315.000.000	249.500.000	244.500.000	5.000.000	32.500.000	15.000.000	18.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	79,2%	77,6%	1,6%	10,3%	4,8%	5,8%

- **Metodo di calcolo**

RCO 01, RCO 02 ed RCO03 Imprese beneficiarie di un sostegno ed RCO07 Organizzazioni di ricerca

Nell'ambito della **Azione I.1i.1 Sostegno alle attività di RSI e alla valorizzazione economica dell'innovazione** Il calcolo dei target degli indicatori avviene considerando nell'ambito del POR FESR 2014-2020 interventi considerabili analoghi a quelli che si prevede di attivare nell'ambito della nuova Azione del PR 2021-2027. Nello specifico, la base dati di riferimento è rappresentata dai dati di monitoraggio al 31/12/2021 relativi ai bandi che hanno sostenuto sovvenzioni nell'ambito delle Azioni I.1b.1.1 (Industrializzazione risultati della ricerca), I.1b.1.2 (Poli di innovazione e bandi schema Eranet) e I.1b.2.2 (Piattaforme tecnologiche) dell'Asse I del POR FESR 2014-2020. Viene pertanto esclusa dalla base dati l'operazione relativa al Fondo PRISM-E, unico strumento finanziario attivato.

Al fine del calcolo degli indicatori di output, l'universo di riferimento viene suddiviso in due sub-universi in base alle operazioni che hanno avuto come beneficiario le imprese o gli organismi di ricerca¹.

Il **sub-universo "imprese"** pesa per l'87% del totale² e l'entità media del contributo ammonta a circa 194.000 euro. Ipotizzando che tale proporzione (87%) sia mantenuta nel 2021-2027, a fronte di 250.000.000 euro complessivi, la dotazione destinata alle imprese nell'ambito della Azione in esame viene stimata in 217.500.000 euro. Applicando a tale dotazione il contributo medio di 194.000 euro si prevede al 2029 il coinvolgimento di 1.121 imprese. A tale dato occorre applicare una rettifica al ribasso, mutuando dall'esperienza 2014-2020 l'incidenza percentuale dei doppi conteggi, dal momento che la *fiche* metodologica del RCO 02 ne prevede esplicitamente la rimozione. Nel caso del subuniverso imprese, la rettifica è pari al 60,5% (il 39,5% del totale sono doppi conteggi) per cui i **target finali al 2029** vengono definiti come di seguito indicato:

- RCO 02 pari a $(1.121 * 0,605) = 678$ imprese
- RCO 01 uguale a RCO02 = 678 imprese

Il **sub-universo "organismi di ricerca"** pesa per il 13% del totale e l'entità media del contributo ammonta a circa 283.000 euro. Ipotizzando che tale proporzione (13%) sia mantenuta nel 2021-2027, a fronte di 250.000.000 euro complessivi, la dotazione destinata alle imprese nell'ambito della Azione in esame viene stimata in 32.500.000 euro. Applicando a tale dotazione il contributo medio di 283.000 euro si prevede al 2029 il coinvolgimento di 115 organismi di ricerca. A tale dato, occorre applicare una rettifica al ribasso, mutuando dall'esperienza 2014-2020 l'incidenza percentuale dei doppi conteggi, dal momento che la *fiche* metodologica del RCO 07 ne prevede esplicitamente la rimozione. Nel caso del subuniverso organismi di ricerca, la rettifica è pari all'8,5% (il 91,5% del totale sono doppi conteggi) per cui il **target finale al 2029** viene definito come di seguito indicato:

RCO 07 pari a $(115 * 0,085) = 10$ organismi di ricerca

¹ In base a quanto indicato nella fiche metodologica del RCO 07 all'interno del "*Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027*" gli organismi di ricerca hanno l'obiettivo primario di condurre in modo indipendente la ricerca fondamentale, la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale e di diffondere i risultati di tali attività attraverso l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di conoscenze. Ne sono esempio le università o gli istituti di ricerca, agenzie incaricate del trasferimento di tecnologia, intermediari dell'innovazione, entità collaborative reali o virtuali orientate alla ricerca; essi possono essere pubblici o privati (Regolamento della Commissione n. 651/2014). Ai fini della suddivisione dell'universo di riferimento tra imprese e organismi di ricerca è stata assunta la suddivisione adottata nel corso della gestione dei progetti a valere sul POR FESR 2024 2020.

² Rapporto tra costo ammesso delle operazioni che hanno come beneficiario una impresa e costo ammesso totale. Dati monitoraggio al 31/12/2021.

La definizione dei **target intermedi al 2024** avviene tenuto conto:

- delle indicazioni sulla tempistica del rilevamento dei dati contenute nelle schede di dettaglio del “*Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027*”;
- delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti di RSI (24 – 36 mesi).

Pertanto:

- RCO 02: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento dell’output finanziato dalla sovvenzione erogata. Ipotizzando il lancio dei bandi a inizio 2023 e non meno di 36 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.
- RCO 01: uguale a RCO02 = 0
- RCO 07: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia rilevato al completamento del progetto, pertanto, ipotizzando il lancio dei bandi a inizio 2023 e non meno di 36 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.

Nell’ambito della **Azione I.1i.2 Supporto alle start up innovative e a spin off della ricerca** il calcolo dei target degli indicatori RCO02, RCO03 ed RCO01 avviene ipotizzando un importo medio di contributo/taglio del sostegno fornito mediante strumenti finanziari di 75.000 euro³ e prevedendo, quindi, di coinvolgere complessivamente 200 imprese (15.000.000 / 75.000 = 200 imprese). La dotazione complessiva dell’Azione viene suddivisa in 2/3 – 1/3 tra sovvenzione e strumenti finanziari. I **target finali al 2029** vengono quindi definiti come di seguito indicato:

- RCO 01 = 200 imprese
- RCO 02 = $200 * 2/3 = 133$ imprese
- RCO 03 = $200 * 1/3 = 67$ imprese

Ipotizzando il lancio dei primi bandi nella prima metà del 2023 si ipotizza che solo il 5%⁴ dei progetti potrà essere stato portato a completamento al 2024. Pertanto, i **target intermedi al 2024** vengono stimati come di seguito indicato:

- RCO 01 = $(200 * 0,05) = 10$ imprese
- RCO 02 = $(133 * 0,05) = 7$ imprese
- RCO 03 = $(67 * 0,05) = 3$ imprese.

3 L’importo medio del sostegno nell’ambito dell’Azione I.1i.2 è stato stimato principalmente sulla base di due elementi:

- il riferimento ad importi rinvenibili in analoghi strumenti (anche regionali) che si attestano tra i 50.000 e i 100.000 euro;
- la valutazione dell’esperienza maturata nell’ambito di una Misura attivata nel POR 2014/2020 che prevedeva un sostegno medio di circa 300.000 euro a start up nella loro fase di sviluppo e scale up e che verrebbe ora ricalibrata verso fasi di vita meno mature e quindi che necessitano di un importo di sostegno significativamente inferiore.

4 La percentuale del 5% è stata ipotizzata tenuto conto:

- della natura fortemente innovativa degli interventi che si prevede di attivare, che non consente di formulare ipotesi basate su esperienze pregresse. La Misura SCUP del POR 2014/2020, si rivolgeva infatti ad un differente target di imprese con un sostegno medio più rilevante e con tempistiche di sviluppo e completamento dei progetti più estese;
- che la rilevazione dell’indicatore RCO02 avviene al completamento del progetto. Considerando le tempistiche di avvio della Misura e almeno 12 mesi per lo sviluppo e completamento dei progetti, non è ipotizzabile una maggior incidenza delle operazioni concluse a cui collegare la valorizzazione dell’indicatore al 2024;
- analoghe considerazioni valgono con riferimento all’indicatore RCO03 che, seppur prevede una diversa tempistica di rilevazione, sconta le tempistiche più lunghe per l’attivazione dello strumento finanziario che potrà anche assumere caratteristiche di equity o quasi-equity, con un elevato grado di innovatività nell’ambito degli interventi promossi dal FESR in Piemonte.

Nell'ambito della **Azione I.1i.4 Sostegno all'offerta e alla domanda di servizi di trasferimento tecnologico e per l'innovazione** il calcolo dei target degli indicatori RCO02 ed RCO01 avviene ipotizzando che circa metà della dotazione complessiva delle Azione (17 su 35.000.000 euro) sia destinata ad interventi analoghi a quelli promossi a sostegno delle imprese nel periodo 2014-2020 dai bandi VIR⁵ (Voucher Infrastrutture per la ricerca) e PASS⁶ (Programmi di Accesso a Servizi qualificati a sostegno dell'innovazione e alla realizzazione di Studi di fattibilità preliminari ad attività di ricerca industriale). Le caratteristiche degli interventi che si prevede di sostenere nel 2021-2027 risultano infatti simili ai progetti sostenuti nell'ambito delle sopra citate Misure del periodo 2014-2020, nell'ambito delle quali il contributo medio risulta pari a circa 37.750 euro⁷. I **target finali al 2029** vengono quindi definiti come di seguito indicato:

- RCO 02 = $(17.000.000 / 37.750) = 450$ imprese
- RCO 01 uguale a RCO02 = 450 imprese

Ipotizzando il lancio dei primi bandi nella prima metà del 2023 si ipotizza che solo il 10%⁸ dei progetti potrà essere stato portato a completamento al 2024. Pertanto, i **target intermedi al 2024** vengono stimati come di seguito indicato:

- RCO 02 = $(450 * 0,1) = 45$ imprese
- RCO 01 uguale a RCO02 = 45 imprese

Dalla sommatoria delle quantificazioni stimate a livello di ciascuna Azione pertinente derivano i target a livello di obiettivo specifico, come di seguito indicato.

Azioni	Target 2029			
	RCO 01	RCO 02	RCO03	RCO 07
Azione I.1i.1	678	678		10
Azione I.1i.2	200	133	67	
Azione I.1i.4	450	450		
Totale 2029	1.328	1.261	67	10

Azioni	Target 2024			
	RCO 01	RCO 02	RCO03	RCO 07
Azione I.1i.1	0	0		0
Azione I.1i.2	10	7	3	
Azione I.1i.4	45	45		
Totale 2024	55	52	3	0

5 VIR - Voucher Infrastrutture di Ricerca (<https://bandi.regione.piemonte.it/contributi-finanziamenti/vir-voucher-infrastrutture-ricerca>)

6 PASS - Programmi di Accesso a Servizi qualificati a sostegno dell'innovazione e alla realizzazione di Studi di fattibilità preliminari ad attività di ricerca industriale (<https://bandi.regione.piemonte.it/contributi-finanziamenti/bando-pass>)

7 Fonte: SAD IGRUE dati di monitoraggio al 31/12/2021.

8 La percentuale del 10% è stata ipotizzata sulla base del seguente cronoprogramma:

- lancio dei bandi a fine del 2023 con procedura a sportello, che implica una ampia distribuzione temporale della fase di presentazione delle domande e conseguentemente un cronoprogramma scaglionato di avvio dei progetti;
- effettivo avvio dei primi progetti presentati nella primavera 2024;
- durata fino a 12 mesi dei progetti;
- conclusione al 2024 del solo 10% dei progetti.

ISO1 - Progetti di rafforzamento del sistema regionale (Indicatore di output specifico di Programma)

Nell'ambito dell'**Azione 1.1i.3 Sostegno all'ecosistema dell'innovazione** si rende necessaria l'introduzione di un indicatore specifico di Programma al fine di poter rappresentare compiutamente la natura e le caratteristiche degli interventi che si intende sostenere. In tale contesto, infatti, si prevedono interventi di diversa natura che possono risultare tra loro fortemente eterogenei sia rispetto alla natura dei beneficiari sia rispetto al taglio medio del contributo che, si ipotizza, possa variare anche considerevolmente. Gli interventi potranno infatti ricomprendere oltre al sostegno ai cluster regionali anche il lancio di piattaforme digitali promosse da attori anche pubblici del sistema regionale dell'ecosistema dell'innovazione. Si ipotizza un taglio medio di contributo di 750.000 euro che, applicato alla dotazione complessiva consente di stimare al 2029 un target di **20** azioni di sistema.

Il target al 2024 viene quantificato come pari a zero in ragione della tempistica di rilevazioni del dato, prevista alla conclusione dei progetti.

ISO2 Infrastrutture di ricerca e tecnologiche sostenute (Indicatore di output specifico di Programma)

Nell'ambito della **Azione 1.1i.4 Azione di sostegno all'offerta e alla domanda di servizi di trasferimento tecnologico e per l'innovazione** si rende necessaria l'introduzione di un indicatore specifico di programma al fine di poter rappresentare compiutamente la natura e le caratteristiche di tutti gli interventi che si intende sostenere.

Nell'ambito di tale Azione, infatti, si ipotizza che circa metà della dotazione complessiva (18 su 35.000.000 euro) sia destinata ad interventi analoghi a quelli promossi a sostegno delle infrastrutture per la ricerca nel periodo 2014-2020 dal bando INFRA-P⁹ (Sostegno a progetti per la realizzazione, il rafforzamento e l'ampliamento delle Infrastrutture di Ricerca pubbliche). Il **target 2029** si ottiene applicando alla dotazione pertinente il costo medio dei progetti del suddetto bando, pari a circa 914.000 euro.

$18.000.000 \text{ euro} / 914.000 \text{ euro} = \mathbf{20}$ infrastrutture di ricerca e tecnologiche sostenute

Il target 2024 viene posto pari a 0 in ragione del fatto che la misurazione viene effettuata al completamento dei progetti.

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target occorre considerare l'andamento del mercato del credito e la propensione agli investimenti delle imprese in RSI. I bandi saranno definiti in modo tale da generare sinergie e complementarità con altri interventi nazionali (es. PNRR), al fine di evitare effetti spiazzamento.

Da un punto di vista più strettamente tecnico l'entità media del contributo assunta come base di calcolo potrà rivelarsi parzialmente differente anche in ragione di eventuali specificazioni contenute nelle basi giuridiche degli aiuti di Stato e/o a diversi fabbisogni del sistema regionale rispetto al 2014 2020.

⁹ INFRA P - Sostegno a progetti per la realizzazione, il rafforzamento e l'ampliamento delle Infrastrutture di Ricerca pubbliche (<https://bandi.regione.piemonte.it/contributi-finanziamenti/bando-infra-p-sostegno-progetti-realizzazione-rafforzamento-lampliamento-infrastrutture-ricerca>)

3.1.1.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR 02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	euro	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	394.318.626
RCR 03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi	imprese	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	742
ISR1	Nuove iscrizioni nelle sezioni Start up e PMI innovative del Registro Imprese	imprese	221	2021	Registro imprese	473

- **Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)		
		RCR 02 Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	RCR 03 Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi	ISR1 Nuove iscrizioni nelle sezioni Start up e PMI innovative del Registro Imprese
Azione I.1.i.1 Sostegno alle attività di RSI e alla valorizzazione economica dell'innovazione	250.000.000	250.000.000	250.000.000	
Azione I.1.i.2 Supporto alle start up innovative e a spin off della ricerca	15.000.000		15.000.000	
Azione I.1.i.3 Sostegno all'ecosistema dell'innovazione	15.000.000			15.000.000
Azione I.1.i.4 Sostegno all'offerta e alla domanda di servizi di trasferimento tecnologico e per l'innovazione	35.000.000	35.000.000		
Totale	315.000.000			
Totale dotazione risorse associate all'indicatore	315.000.000	285.000.000	265.000.000	15.000.000
% risorse associate	100%	90,5%	84,1%	4,8%

- **Metodo di calcolo**

RCRO2 Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (euro)

Nell'ambito dell'**Azione I.1i.1 Sostegno alle attività di RSI e alla valorizzazione economica dell'innovazione**, analogamente a quanto già esposto per gli indicatori di output, il calcolo del target dell'indicatore di risultato avviene considerando nell'ambito del POR 2014-2020 interventi considerabili analoghi a quelli che si prevede di attivare nell'ambito della nuova Azione del PR 2021-2027. Nello specifico, la base dati di riferimento è rappresentata dai dati di monitoraggio al 31/12/2021 relativi ai bandi che hanno sostenuto sovvenzioni nell'ambito delle Azioni I.1b.1.1 (Industrializzazione risultati della ricerca), I.1b.1.2 (Poli di innovazione e bandi schema Eranet) e I.1b.2.2 (Piattaforme tecnologiche) dell'Asse I del POR 2014-2020. Viene pertanto esclusa dalla base dati l'operazione relativa al Fondo PRISM-E, unico strumento finanziario attivato.

La scelta dell'indicatore deriva dal fatto che si ritiene di prevedere sempre in capo al beneficiario una parte di cofinanziamento, anche nel caso di organismi di ricerca, la cui quota di cofinanziamento viene quindi assimilata, ai soli fini del calcolo dell'indicatore, quale investimento "privato" anche nel caso di soggetti aventi natura pubblica.

In analogia a quanto già esposto con riferimento agli indicatori di output, l'universo di riferimento viene suddiviso in due subuniversi in base alle operazioni che hanno avuto come beneficiario le imprese o gli organismi di ricerca¹⁰.

Il **subuniverso "imprese"** pesa per l'87% del totale¹¹; ipotizzando che tale proporzione (87%) sia mantenuta nel 2021-2027, a fronte di 250.000.000 euro complessivi, la dotazione destinata alle imprese nell'ambito della Azione in esame viene stimata in 217.500.000 euro. Applicando a tale dotazione la medesima proporzione media tra contributo e cofinanziamento privato registrata nel 2014-2020 (39/61), il **target finale per le imprese al 2029** viene definito come di seguito indicato:

- $217.500.000 : 39 = x : 61$
- RCR 02 pari a 340.192.308 euro

Il **subuniverso "organismi di ricerca"** pesa per il 13% del totale; ipotizzando che tale proporzione (13%) sia mantenuta nel 2021-2027, a fronte di 250.000.000 euro complessivi, la dotazione destinata agli organismi di ricerca nell'ambito della Azione in esame viene stimata in 32.500.000 euro. Applicando a tale dotazione la medesima proporzione media tra contributo e cofinanziamento privato registrata nel 2014-2020 (62/38), il **target finale per gli organismi di ricerca al 2029** viene definito come di seguito indicato:

- $32.500.000 : 62 = x : 38$
- RCR 02 pari a 19.919.355 euro

Il **target complessivo finale al 2029** ammonta quindi a (19.919.355 + 340.192.308) 360.111.663 euro.

¹⁰ In base a quanto indicato nella fiche metodologica del RCO 07 all'interno del "Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027" gli organismi di ricerca hanno l'obiettivo primario di condurre in modo indipendente la ricerca fondamentale, la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale e di diffondere i risultati di tali attività attraverso l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di conoscenze. Ne sono esempio le università o gli istituti di ricerca, agenzie incaricate del trasferimento di tecnologia, intermediari dell'innovazione, entità collaborative reali o virtuali orientate alla ricerca; essi possono essere pubblici o privati (Regolamento della Commissione n. 651/2014). Ai fini della suddivisione dell'universo di riferimento tra imprese e organismi di ricerca è stata assunta la suddivisione adottata nel corso della gestione dei progetti a valere sul POR FESR 2024-2020.

¹¹ Rapporto tra costo ammesso delle operazioni che hanno come beneficiario una impresa e costo ammesso totale. Dati monitoraggio SAD IGRUE al 31/12/2021.

Nell'ambito dell'**Azione I.1i.4 Sostegno all'offerta e alla domanda di servizi di trasferimento tecnologico e per l'innovazione** si ipotizza, come già indicato in precedenza, che:

- circa metà della dotazione complessiva (18 su 35.000.000 euro) sia destinata ad interventi analoghi a quelli promossi a sostegno delle infrastrutture per la ricerca nel periodo 2014-2020 dal bando INFRA-P¹² (Sostegno a progetti per la realizzazione, il rafforzamento e l'ampliamento delle Infrastrutture di Ricerca pubbliche). L'esperienza 2014-2020 (dati di monitoraggio al 31/12/2021) mette in evidenza un rapporto 47 / 53 tra contributo pubblico e privato, pertanto, applicando la medesima proporzione si ottiene una stima al 2029 di 20.297.872 euro di investimenti privati associati al sostegno pubblico (incluso in tale quantificazione anche la quota di cofinanziamento dei beneficiari eventualmente pubblici)
 $[(18.000.000 : 47 = x : 53) \rightarrow x = 20.297.872 \text{ euro}]$
- circa metà della dotazione complessiva delle Azioni (17 su 35.000.000 euro) sia destinata ad interventi analoghi a quelli promossi a sostegno delle imprese nel periodo 2014-2020 dai bandi VIR¹³ (Voucher Infrastrutture per la ricerca) e PASS¹⁴ (Programmi di Accesso a Servizi qualificati a sostegno dell'innovazione e alla realizzazione di Studi di fattibilità preliminari ad attività di ricerca industriale). L'esperienza 2014-2020 (dati di monitoraggio al 31/12/2021) mette in evidenza un rapporto 55 / 45 tra contributo pubblico e privato, pertanto, applicando la medesima proporzione si ottiene una stima al 2029 di 13.909.091 euro di investimenti privati associati al sostegno pubblico.
 $[(17.000.000 : 55 = x : 45) \rightarrow x = 13.909.091 \text{ euro}]$

Il **target complessivo finale al 2029** ammonta quindi a (20.297.872 + 13.909.091) 34.206.963 euro.

Dalla sommatoria delle quantificazioni stimate a livello di ciascuna Azione pertinente derivano i target a livello di obiettivo specifico, come di seguito indicato.

Azione	RCR02
Azione I.1i.1	360.111.663
Azione I.1i.4	34.206.963
Totale 2029	394.318.626

RCR 03 PMI che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi (imprese)

Nell'ambito dell'**Azione I.1i.2 Supporto alle start up innovative e a spin off della ricerca** la natura degli interventi è tale per cui si ipotizza che tutte le PMI beneficiarie introducano innovazioni di prodotto o di processo. Il target viene quindi quantificato assumendo le medesime notazioni metodologiche già assunte per l'indicatore di output corrispondente (200 imprese).

Nell'ambito dell'**Azione I.1i.1 Sostegno alle attività di RSI e alla valorizzazione economica dell'innovazione** si opera in analogia a quanto sopra già esposto, applicando un correttivo al fine di considerare solo le PMI. Al valore target al 2029 dell'indicatore di risultato RCR02 viene applicato un correttivo del 20%, corrispondente

¹² INFRA P - Sostegno a progetti per la realizzazione, il rafforzamento e l'ampliamento delle Infrastrutture di Ricerca pubbliche (<https://bandi.regione.piemonte.it/contributi-finanziamenti/bando-infra-p-sostegno-progetti-realizzazione-rafforzamento-lampliamento-infrastrutture-ricerca>)

¹³ VIR - Voucher Infrastrutture di Ricerca (<https://bandi.regione.piemonte.it/contributi-finanziamenti/vir-voucher-infrastrutture-ricerca>)

¹⁴ PASS - Programmi di Accesso a Servizi qualificati a sostegno dell'innovazione e alla realizzazione di Studi di fattibilità preliminari ad attività di ricerca industriale (<https://bandi.regione.piemonte.it/contributi-finanziamenti/bando-pass>)

alla percentuale di incidenza che si ipotizza si avrà di grandi imprese beneficiarie, mutuando elementi derivanti da dati storici¹⁵ ($678 * 0,8 = 542$).

Target 2029 RCR 03 = 200 + 542 imprese = 742 imprese

ISR1 - Nuove iscrizioni nelle sezioni Start up e PMI innovative del Registro Imprese (Indicatore di risultato specifico di Programma - imprese)

Al fine di descrivere i risultati prodotti dall'*Azione 1.1i.3 Sostegno all'ecosistema dell'innovazione* viene introdotto un indicatore specifico di Programma che misura l'andamento del numero di imprese innovative di nuova iscrizione nelle apposite sezioni (Start up e PMI innovative) del Registro delle Imprese. Si assume che tale indicatore sia una buona proxy dei risultati prodotti dalle azioni di sistema che mirano a rendere più dinamico l'ecosistema dell'innovazione regionale e quindi a sostenere l'incremento dell'indicatore prescelto. Si assume come baseline dell'indicatore il numero di imprese nuove iscritte nelle sezioni Start up e PMI innovative nell'anno 2021, ovvero 221. Il target 2029 viene stimato ipotizzando un incremento annuale costante del 10% rispetto all'anno precedente. La stima si fonda sull'osservazione della serie storica del quinquennio 2017-2021, che ha denotato un andamento di crescita di segno positivo, pur in un momento storico complesso come quello attraversato a causa della pandemia da Covid-19. L'obiettivo che ci si pone, pertanto, è di consolidare questo trend nel lungo periodo, grazie all'azione di supporto esercitata.

In termini assoluti, si ipotizza quindi di passare dalle 221 nuove iscrizioni del 2021 a 473 nuove iscrizioni nel 2029, con un incremento complessivo del 114% rispetto alla baseline.

La rilevazione del dato sarà effettuata dalla Direzione Competitività del Sistema regionale tramite interrogazione ed estrazione dei dati dal sito ufficiale del Registro Imprese- Sezioni Start up Innovative e PMI Innovative (<https://www.registroimprese.it/start-up-innovative>), con periodicità annuale.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

L'entità del cofinanziamento privato assunta come base di calcolo e mutuata dall'esperienza della programmazione 2014 2020 potrebbe rivelarsi parzialmente differente in ragione di eventuali specificazioni contenute nelle basi giuridiche degli aiuti di Stato e/o a diversi fabbisogni del sistema regionale.

Sulle ipotesi effettuate potranno inoltre incidere gli sviluppi sugli scenari internazionali in fase di rapida evoluzione ed impattanti sia sul mercato del credito che, più in generale, sulla propensione agli investimenti delle imprese.

¹⁵ Dato incidenza importo concessioni alle grandi imprese sul totale Azioni I.1b.1.2 e I.1b.2.2.

3.1.2 Os ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione

3.1.2.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO 14	Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali	Istituzioni pubbliche	0	0	1
RCO 01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	imprese	0	1.572	5.500
RCO 02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	imprese	0	786	2.750
RCO 03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	imprese	0	786	2.750

- Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)		
		RCO 01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	RCO 02 Imprese sostenute mediante sovvenzioni RCO 03 Imprese sostenute mediante strumento finanziario	RCO14 Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali
Azione I.1ii.1 Sostegno alla trasformazione digitale nella PA	60.000.000			60.000.000
Azione I.1ii.2 Promuovere la transizione digitale del sistema imprenditoriale	100.000.000	100.000.000	100.000.000	
Azione I.1ii.3 Promuovere interventi per assicurare l'interoperabilità delle "banche dati" pubbliche.	25.000.000			25.000.000
Totale	185.000.000			
Totale dotazione risorse associate all'indicatore	185.000.000	100.000.000	100.000.000	85.000.000
% risorse associate	100%	54,0%	54,0%	45,9%

- Metodo di calcolo**

RCO14 Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali (istituzioni pubbliche)

Il metodo di calcolo viene differenziato in ragione delle caratteristiche delle Azioni considerate.

Le Azioni di *Sostegno alla trasformazione digitale nella PA (I.1ii.1)* e per *Promuovere interventi per assicurare l'interoperabilità delle "banche dati" pubbliche (I.1ii.3)* sostengono interventi in continuità con quanto realizzato nell'ambito del POR FESR 2014-2020 Asse II Azione II.2c.2.1 e II.2c.2.2. Coerentemente con le

indicazioni contenute nella *fiche* metodologica dedicata al RCO14, l'indicatore scelto misura il "Numero di istituzioni pubbliche sostenute per sviluppare o aggiornare in modo significativo servizi, prodotti e processi digitali, ad esempio nel contesto di azioni di e-government. Gli aggiornamenti significativi includono solo le nuove funzionalità". Si prevede che l'attuazione delle azioni avvenga tramite progetti che vedono come beneficiario in via ampiamente prevalente la Regione Piemonte, così come avvenuto nel precedente ciclo. A prescindere quindi dal numero dei progetti che si prevede di attivare, il **target finale al 2029** viene fissato come pari ad **1** in ragione dell'esigenza, specificata nella fiche metodologica, di rimuovere i doppi conteggi.

Il **target al 2024** è fissato come pari ad **0** poiché la rilevazione dell'indicatore deve avvenire al completamento dell'output del progetto sostenuto e non si ritiene che a tale data possano esservi progetti già completati.

RCO 01, RCO 02 ed RCO03 Imprese beneficiarie di un sostegno (imprese)

L'Azione I.1ii.2 **Promuovere la transizione digitale del sistema produttivo** si propone di accompagnare nella transizione digitale le diverse componenti del tessuto produttivo piemontese. A tal fine, in assenza di una esperienza pregressa e di una base dati propria del POR FESR 2014-20 a cui riferirsi per la quantificazione degli indicatori, vengono mutuate esperienze analoghe realizzate in altri contesti regionali/nazionali in anni recenti.

Si ipotizza di destinare una dotazione importante (50.000.000 euro) alle **microimprese** mutuando alcune esperienze promosse dal MISE (Voucher per la digitalizzazione¹⁶) e/o da altre amministrazioni pubbliche¹⁷, anche riferibili al più ampio Piano Transizione 4.0, che per caratteristiche e contenuti paiono riconducibili alle misure che con il PR 2021-2027 si ipotizza di sostenere. Il contributo pubblico massimo (sia esso tramite sovvenzione o tramite intervento di strumenti finanziari), nell'ambito di tali iniziative "benchmark" si attesta a 10.000 euro. Si ipotizza quindi come target finale al 2029 che possano essere coinvolte **5.000 imprese**.

Si ipotizza inoltre di attivare per la restante dotazione (pari a 50.000.000 euro) interventi a sostegno delle **PMI e di imprese a media capitalizzazione** con contributo pubblico (sostegno dello strumento finanziario e sovvenzione, laddove ammissibile rispetto alla dimensione di impresa) massimo di 100.000 euro. Si ipotizza quindi come target finale al 2029 che possano essere coinvolte **500 imprese**.

Il **target finale al 2029** viene quindi dato dalla somma dei subtotali precedentemente indicati.

$$RCO\ 01 = 5.000 + 500 = 5.500\ imprese$$

La ripartizione tra imprese beneficiarie della sovvenzione e imprese sostenute con strumento finanziario viene fatta ipotizzando di suddividere al 50% la dotazione complessiva dell'Azione, pertanto:

$$RCO\ 02 = RCO\ 01 / 2 = 2.750\ imprese$$

$$RCO\ 03 = RCO\ 01 / 2 = 2.750\ imprese$$

Tenuto conto che la rilevazione dell'indicatore deve avvenire al completamento dell'output finanziato dalla sovvenzione erogata e in assenza di esperienze pregresse cui fare riferimento, il **target al 2024** viene definito:

- sulla base dell'ipotesi di lancio del/i bando/i attuativo/i a inizio 2023 con modalità a sportello sempre aperto per quasi l'intero periodo di programmazione (o comunque fino ad esaurimento della dotazione). Le annualità da considerare sono quindi: 2023 2024 2025 2026 2027 2028 e 2029;

¹⁶ Si veda <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/voucher-digitalizzazione>

¹⁷ <https://www.puntoimpresadigitale.camcom.it/voucher/bando-voucher-digitali-i40-anno-2022>

https://www.rm.camcom.it/pagina3552_bando-voucher-digitali.html

<https://www.to.camcom.it/voucher->

<digitalizzazione#:~:text=I%20voucher%20sono%20erogati%20attraverso,dalle%20singole%20Camere%20di%20commercio.&text=La%20Camera%20di%20commercio%20di,iniziale%20di%201.056.000%20Euro.>

- si ipotizza che trascorrono al massimo 12 mesi tra la concessione delle agevolazioni e il completamento dei progetti (“completamento dell’output”);
- i 5.500 progetti (uno per ogni impresa) si distribuiscono in modo lineare nelle diverse annualità quindi circa 786 all’anno.
- Il target al 2024 del RCO 01 viene quindi fissato in **1.572 imprese**.
- I target al 2024 del RCO 02 e RCO 03 vengono fissati in $1.572/2 = 786$ imprese

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Con riferimento all’indicatore **RCO14** “Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali” non si ravvedono criticità o fattori che possano inficiare il conseguimento del target.

Con riferimento agli indicatori **RCO01**, **RCO02** e **RCO03** i target potranno essere influenzati dalle caratteristiche di dettaglio degli interventi attivati, soprattutto con riferimento agli strumenti finanziari, in un momento caratterizzato dal forte indebitamento delle imprese.

3.1.2.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	Utenti /anno	400	2021	Sistema di monitoraggio regionale	3.544
RCR 02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	euro	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	150.000.000

- **Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)	
		RCR02 Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	RCR11 Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati
Azione I.1ii.1 Sostegno alla trasformazione digitale nella PA	60.000.000		60.000.000
Azione I.1ii.2 Promuovere la transizione digitale del sistema imprenditoriale	100.000.000	100.000.000	
Azione I.1ii.3 Promuovere interventi per assicurare l’interoperabilità delle “banche dati” pubbliche.	25.000.000		25.000.000
Totale	185.000.000		
Totale dotazione risorse associate all’indicatore	185.000.000	100.000.000	85.000.000
% risorse associate	100%	54%	45,6%

- **Metodo di calcolo**

RCR 02 Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (euro)

Ai fine del calcolo del target dell'indicatore **RCR 02** "Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico", rappresentativo dell'Azione a sostegno della transizione digitale del sistema imprenditoriale si assume una ipotesi di rapporto 40/60 tra contributo e cofinanziamento privato. La ripartizione 40/60 tra finanziamenti pubblici e privati è stata determinata sulla base della ripartizione della dotazione finanziaria tra le diverse tipologie di beneficiari (50% dotazione per interventi rivolti a microimprese e 50% dotazione per PMI/grandi imprese) e della relativa intensità di aiuto stimata, che nel caso delle microimprese potrà essere pari al 100% mentre nei restanti casi potrà variare tra il 20% ed il 40%.

Il **target finale per le imprese al 2029** viene definito come di seguito indicato:

- $100.000.000 : 40 = x : 60$
- RCR 02 pari a 150.000.000 euro

RCR 11 Utenti di servizi digitali pubblici nuovi e aggiornati (utenti/anno)

I progetti di attuazione delle Azioni *I.1ii.1 Sostegno alla trasformazione digitale nella PA* e *I.1ii.3 Promuovere interventi per assicurare l'interoperabilità delle "banche dati" pubbliche* verranno avviati in momenti diversi ed avranno durate variabili. La quantificazione dell'indicatore (utenti/anno) verrà misurato dopo 12 mesi dalla messa in esercizio di ciascun progetto/servizio.

Per l'Azione **I.1ii.1 Sostegno alla trasformazione digitale nella PA**, si prevede che l'attuazione avvenga tramite progetti che vedano, come utilizzatori dei servizi resi, sia i dipendenti della Regione Piemonte sia le PA locali piemontesi:

- per i **servizi interni all'Ente regione** l'individuazione degli utenti che fruiscono dei nuovi servizi avverrà tramite rilevazione dei log di accesso;
- per i **servizi rivolti ad utenze più ampie**, si precisa che la Regione Piemonte non mira, prioritariamente, a fornire direttamente dei prodotti/servizi on line ad imprese e cittadini ma a mettere a disposizione strumenti abilitanti (es. piattaforme di intermediazione, sistemi di interoperabilità, infrastrutture per i dati, modelli di razionalizzazione) che le PA locali possano utilizzare, integrando i propri sistemi informativi, per fornire i servizi di cui sono erogatori nei confronti delle imprese, dei cittadini o per "dialogare" con la PA centrale (PAC). Per tale ragione, in questo caso, il numero (utenti/anno) non può essere calcolato tramite rilevazione dei log di accesso ai servizi finali, ma solo mediante gli strumenti abilitanti che rilevano non l'utenza finale quanto la PA utilizzatrice delle piattaforme. In definitiva il numero (utenti/anno) non può che essere computato considerando il numero degli enti territoriali che aderiranno alle iniziative progettuali ed utilizzeranno le piattaforme abilitanti messe a disposizione (Ente=utente).

Per la quantificazione del target al 2029 sono state assunte le ipotesi indicate nel prospetto di seguito riportato.

Per servizi interni (Regione)	Dipendenti regionali al 2/11/2021	50 % (*) dei dipendenti
	2.780	1.390
(*) come target di riferimento viene considerato il 50% dei dipendenti regionali in quanto per le diverse mansioni svolte nell'Ente, non tutti i dipendenti saranno diretti fruitori dei servizi che verranno resi.		
Per servizi esterni	N° Comuni piemontesi al 01/02/2019	30% (°) dei Comuni
	1.181	354
(*) come target di riferimento viene considerato il 30% dei Comuni in quanto la parcellizzazione amministrativa del territorio piemontese fa sì che non tutti gli Enti locali hanno la medesima sensibilità alle tematiche proposte o, soprattutto, la possibilità di messa a disposizione di risorse per la cooperazione. La percentuale scelta si basa anche sull'esperienza riferita a precedenti iniziative regionali proposte sul territorio.		
	Target 2029	1.744

Per l'**Azione I.1ii.3 "Promuovere interventi per assicurare l'interoperabilità delle banche dati"** la quantificazione del target al 2029 è avvenuta sulla base delle seguenti ipotesi:

- l'indicatore è riferito agli utenti che accederanno ai cruscotti dati ("dashboard") profilati, al più a un anno di distanza dal completamento dell'output progettuale sostenuto;
- la baseline è pari a 400 utenti/anno ed è calcolata sugli utenti che hanno effettuato l'accesso nel 2021 alle 5 dashboard ad accesso riservato attualmente disponibili;
- il valore **target 2029** si ipotizza pari a **1.800 utenti/anno**.

Complessivamente, il target 2029 dell'indicatore RCR11 viene quindi definito in $(1.744 + 1.800) = 3.544$ utenti/anno

Il calcolo verrà effettuato sulla base di un monitoraggio periodico degli utenti ai cruscotti, attingendo ai contenuti dei log di sistema.

Le tipologie di utenze definite/credenziali utilizzate per monitorare l'indicatore, sono le seguenti:

- SPID- Sistema Pubblico di Identità Digitale
- CIE/CNS – Carta d'Identità Elettronica – Carta Nazionale/Regionale dei Servizi
- Sistemi di identità operatore (IDP) "privati" in uso presso le PA
- altre tipologie di credenziale "private" (es. utenti guest Microsoft per uso dashboard PowerBI).

• **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Con riferimento all'indicatore **RCR 02** Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari) l'entità del cofinanziamento privato assunta come base di calcolo potrebbe rivelarsi parzialmente differente in ragione di eventuali specificazioni contenute nelle basi giuridiche degli aiuti di Stato e/o a diversi fabbisogni del sistema regionale che dovessero emergere nel corso della programmazione.

Con riferimento all'indicatore **RCR11** "Utenti di servizi digitali pubblici nuovi e aggiornati" i fattori che possano inficiare il conseguimento del target possono riguardare essenzialmente la mancata adesione degli Enti locali alle iniziative progettuali proposte o la loro faticosa partecipazione alle attività di loro competenza.

3.1.3 Os iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi

3.1.3.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO 01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	imprese	0	798	8.038
RCO 02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	imprese	0	300	3.075
RCO 03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	imprese	0	697	6.973

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)		
		RCO03 Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	RCO 01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	RCO 02 Imprese sostenute mediante sovvenzioni
Azione I.1iii.1. Supporto alla competitività e alla transizione sostenibile del sistema produttivo regionale	102.000.000	87.000.000	102.000.000	15.000.000
Azione I.1iii.2. Sostegno alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca	20.000.000		20.000.000	20.000.000
Azione I.1iii.3. Sostegno all'internazionalizzazione delle PMI	45.000.000		45.000.000	45.000.000
Azione I.1iii.4. Attrazione e rilancio della propensione degli investimenti	35.000.000	35.000.000	35.000.000	
Azione I.1iii.5. Sostegno per il miglioramento dell'accesso al credito	90.000.000	90.000.000	90.000.000	
Totale	292.000.000			
Totale dotazione risorse associate all'indicatore	292.000.000	212.000.000	292.000.000	80.000.000
% risorse associate	100%	72,6%	100%	27,4%

- **Metodo di calcolo**

Il metodo di calcolo muove necessariamente dalla definizione di ipotesi sulle caratteristiche attuative delle misure valorizzando, laddove possibile, l'esperienza già maturata nel periodo 2014-2020.

RCO03 Imprese sostenute mediante strumenti finanziari (imprese)

La dotazione di 87.000.000 euro appostata sull'Azione I.1iii.1 verrà utilizzata per l'attivazione di uno strumento finanziario analogo al Fondo MPMI del 2014/2020 che, al 31/12/2021, a fronte di pagamenti ammessi di

36.658.263 euro ha coinvolto 124 imprese (percettori). Mantenendo la medesima proporzione e applicandola alla dotazione di 87.000.000 che si prevede di attivare si ottiene la previsione di **294** imprese.

$36.658.263 \text{ euro} / 124 \text{ imprese} = 295.631 \text{ euro/impresa}$

$87.000.000 / 295.631 = 294 \text{ imprese}$

La dotazione di 35.000.000 euro appostata sull'Azione I.1iii.4 verrà utilizzata per l'attivazione di uno strumento finanziario analogo al Fondo Attrazione investimenti del 2014/2020 che, al 31/12/2021, a fronte di pagamenti ammessi di 27.703.251 euro ha coinvolto 59 imprese (percettori). Mantenendo la medesima proporzione e applicandola alla dotazione di 35.000.000 che si prevede di attivare si ottiene la previsione di **75** imprese.

$27.703.251 \text{ euro} / 59 \text{ imprese} = 469.547 \text{ euro/impresa}$

$35.000.000 / 469.547 = 75 \text{ imprese}$

La dotazione di 90.000.000 euro appostata sull'Azione I.1iii.5 verrà utilizzata:

- per 60.000.000 euro per l'attivazione di uno strumento finanziario analogo alla Sezione Piemonte del Fondo centrale di Garanzia del MISE del 2014/2020. I dati di monitoraggio al 31/12/2021 mostrano, a fronte di un avanzamento dei pagamenti ammessi al soggetto gestore di 50.670.760 euro, 8.016 imprese coinvolte (percettori). Mantenendo la medesima proporzione e applicandola alla dotazione di 60.000.000 che si prevede di attivare si ottiene la previsione di **9.492** imprese

In dettaglio:

$50.670.761 \text{ euro} / 8.016 \text{ imprese} = 6.321 \text{ euro/impresa}$

$60.000.000 / 6.321 \text{ euro} = 9.492 \text{ imprese}$

- per 30.000.000 euro per l'attivazione di uno strumento finanziario analogo al Fondo MPMI del 2014/2020 che, al 31/12/2021, a fronte di pagamenti ammessi di 36.658.263 euro ha coinvolto 124 imprese (percettori). Mantenendo la medesima proporzione e applicandola alla dotazione di 30.000.000 che si prevede di attivare si ottiene la previsione di **101** imprese

$36.658.263 \text{ euro} / 124 \text{ imprese} = 295.631 \text{ euro/impresa}$

$30.000.000 / 295.631 = 101 \text{ imprese}$

La stima del **target al 2029** del RCO03 è quindi data dalla sommatoria dei valori precedentemente individuati (294+75+9.492+101) ovvero **9.962** imprese. A tale valore si applica un fattore correttivo al ribasso dello 0,3 funzionale a tenere conto dell'effetto della nettizzazioni -> $9.962 * 0,7 = 6.973$

Per la definizione del **target al 2024** occorre tenere conto della tempistica di rilevazione definita nella apposita fiche della Commissione europea per cui, per prestiti e garanzie avviene al primo pagamento effettuato dalla banca al destinatario finale del prestito. Ipotizzando l'attivazione degli strumenti finanziari ad inizio 2023 e stante l'incertezza delle evoluzioni del mercato del credito dovute anche all'attuale scenario di guerra tra Russia e Ucraina si ipotizza che sono il **10%** delle imprese possa rientrare nelle condizioni utili per l'implementazione dell'indicatore. Da questa ipotesi consegue la stima di un target al 2024 pari a $6.973 * 0,10 = 697$ imprese

RCO02 Imprese sostenute mediante sovvenzioni (imprese)

La dotazione di 15.000.000 euro appostata sull'Azione I.1iii.1 verrà utilizzata per l'attivazione di interventi a supporto del sistema produttivo e delle imprese creative con un ammontare medio di contributo che si stima essere di 250.000 euro. Il sostegno medio è stato stimato tenuto conto che si ipotizza che la dotazione dell'Azione venga suddivisa con una proporzione di circa 2/3 e 1/3 tra:

- interventi a sostegno delle imprese culturali (in continuità con quanto realizzato nel 2014-2020 nell'ambito della Misura PFTVF) con un contributo medio di 300.000 euro
- interventi in de minimis a supporto della capitalizzazione delle imprese di entità massima 200.000 euro.

Tenuto conto del paniere sopra ipotizzato, si assume un'entità media complessiva del contributo a livello di Azione pari a circa 250.000 euro. Il numero di imprese che si ipotizza quindi di raggiungere al 2029 è quindi pari a $(15.000.000 / 250.000)$ **60** imprese.

La dotazione di 20.000.000 euro per sovvenzioni appostata sull'Azione I.1iii.2 verrà utilizzata per l'attivazione di Misure di sostegno alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca, in ottica di organica sequenza rispetto a quanto già previsto nell'ambito dell'Obiettivo specifico i). Ai fini della stima del target al 2029 viene applicata alla dotazione pertinente l'entità media del contributo relativo al bando IR2 regionale della programmazione 2014-2020, pari a circa 1.330.000 euro. Il target 2029 viene pertanto stimato come pari a **15** imprese $(20.000.000 / 1.330.000)$ euro).

La dotazione di 45.000.000 appostata sull'Azione I.1iii.3 verrà utilizzata per l'attivazione di interventi a supporto dell'internazionalizzazione in analogia a quanto realizzato nel 2014-2020 e con una ipotesi di costo medio per intervento di 15.000 euro. Il target 2029 viene pertanto fissato in $(45.000.000 / 15.000)$ euro) **3.000** imprese.

Il **target 2029** deriva dalla sommatoria delle quantificazioni sopra indicate: $3.000 + 15 + 60 =$ **3.075** imprese.

Dalle tempistiche previste per il lancio dei bandi e lo sviluppo e conclusione dei progetti si ipotizza che solo il 10% dei progetti a supporto dell'internazionalizzazione (Azione I.1iii.3) possa essere concluso al 2024. Ne deriva un **target 2024** pari a **300** $(3000 * 0,10)$.

RCO01 Imprese beneficiarie di un sostegno (imprese)

Il target 2029 dell'indicatore RCO01 deriva dalla sommatoria dei target di RCO02 e RCO03, a cui viene applicato un correttivo al ribasso dello 0,2 per tenere conto della diminuzione dovuta all'effetto delle nettizzazioni¹⁸.

Target 2029 = $(3.075 + 6.973) * 0,8 =$ **8.038** imprese

Target 2024 viene calcolato nello stesso modo = $(697 + 300) * 0,8 =$ **798** imprese

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento del target incide certamente il clima di incertezza dovuto allo scenario di guerra in atto nonché, più in generale, l'elevato livello di indebitamento delle imprese quale fattore caratterizzante l'attuale scenario post pandemico.

¹⁸ Il fattore di correzione è stato definito tenuto conto dell'entità del doppio conteggio nell'ambito delle Misure a fondo perduto attivate nel 2014-2020 più simili (nota bene: non identiche) a quelle che verranno attivate nel 2021-2027 (Misura Voucher fiere estero, Misure IR2, Misura Piemonte film tv fund).

3.1.3.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR 02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	euro	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	681.333.333
RCR 03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o processi	numero	0	2022	Sistema di monitoraggio regionale	15

- Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)	
		RCR 02 Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)	RCR 03 Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi
Azione I.1iii.1. Supporto alla competitività e alla transizione sostenibile del sistema produttivo regionale	102.000.000	102.000.000	
Azione I.1iii.2. Sostegno alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Azione I.1iii.3. Sostegno all'internazionalizzazione delle PMI	45.000.000	45.000.000	
Azione I.1iii.4. Attrazione e rilancio della propensione degli investimenti	35.000.000	35.000.000	
Azione I.1iii.5. Sostegno per il miglioramento dell'accesso al credito	90.000.000	90.000.000	
Totale	292.000.000		
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	292.000.000	292.000.000	20.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%	6,8%

- Metodo di calcolo**

RCR 02 Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (euro)

L'ipotesi muove dall'assunzione che tra strumenti finanziari e sovvenzioni possa mediamente sussistere un rapporto di 30/70 tra risorse FESR e cofinanziamento privato. La ripartizione 30/70 tra finanziamenti pubblici e privati è stata ipotizzata sulla base delle diverse tipologie di aiuto previste nell'ambito dell'intero RSO1.3, peraltro diversificate in termini di tipologie di beneficiari (microimprese/PMI/grandi imprese) e relative intensità di aiuto stimate. L'eterogeneità delle Misure che si intende attivare, unitamente al mix determinato dalle diverse forme di aiuto (sovvenzione, strumenti finanziari e sovvenzioni combinate a strumenti finanziari) non consente in fase di avvio del programma di definire ipotesi più precise. L'entità del finanziamento privato infatti risentirà in modo importante soprattutto delle caratteristiche degli strumenti finanziari.

Il calcolo del target 2029 viene quindi ricavato dalla seguente proporzione

$$292.000.000 : 30 = x : 70$$

Target 2029 pari a 681.333.333 euro.

RCR 03 Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi

In ragione della natura degli interventi a valere sull'Azione I.1iii.2 di Sostegno alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca si ritiene che tutte le PMI beneficiarie di un sostegno introducano innovazioni di prodotto o di processo. Pertanto, il **target 2029** dell'indicatore RCR03 viene posto uguale al 100% dell'indicatore di output RCO02 associato alla medesima azione.

RCR 03 = RCO02 = **15**

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Rispetto al conseguimento del target possono incidere fattori connessi all'incertezza del mercato del credito e dei costi dell'energia, che potranno influenzare la propensione agli investimenti delle imprese.

3.1.4 Os iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

3.1.4.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO101	PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	imprese	0	0	658

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)
		RCO101 PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
Azione I.1.iv.1 Rafforzamento delle competenze del personale occupato	11.000.000	11.000.000
Azione I.1.iv.2 Incremento delle competenze attraverso il ricorso a nuove figure	4.000.000	4.000.000
Totale	15.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	15.000.000	15.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

RCO101 PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (imprese)

Data la novità delle azioni del presente obiettivo specifico, non è possibile determinare il valore target degli indicatori attraverso analoghi dati pregressi facenti riferimento al periodo 2014-2020, come avviene invece per altri obiettivi specifici di questa priorità. Pertanto, al fine di determinare il valore target, per entrambe le azioni sono stati assunti i seguenti presupposti:

- i programmi di rafforzamento delle competenze che si intende attivare a valere su queste Azioni saranno prevalentemente indirizzati alle imprese beneficiarie dei finanziamenti per R&S di cui all'obiettivo specifico i);
- nell'ambito dell'obiettivo specifico i), sono state considerate le Azioni I.1.i.1 e I.1.i.2, dalle quali si prevede scaturiranno i fabbisogni di crescita delle competenze conseguentemente ai progetti/piani di R&S e innovazione finanziati.

Il valore target 2029 viene dunque definito partendo dagli indicatori dell'obiettivo specifico i), e nello specifico:

- Azione I.1i.1: si ipotizza che saranno coinvolte 1.121 imprese beneficiarie (lordo). Da tale dato si sottrae forfettariamente il 20%, corrispondente alla percentuale di incidenza che si ipotizza si avrà di grandi imprese beneficiarie, mutuando elementi derivanti da dati storici¹⁹: $1.121 * 0,8 = 897$
- Azione I.1i.2: stima del numero di start up beneficiarie dell'Azione: 200.

Totale: $897 + 200 = 1097$

Si presume inoltre che, vista la novità delle Azioni e il ricorso su base volontaria alle opportunità da esse offerte, solo una percentuale delle 1.097 imprese aderirà; tale percentuale è stimata al 60% del totale delle imprese.

Target 2029: $1.097 * 0,6 = 658$

Per riassumere: Target 2029 = $[(1.121 * 0,8) + 200] * 0,6 = 658$

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Posto che la base di calcolo è stata mutuata dalla stima effettuata nel calcolo del target relativo all'Obiettivo Specifico i), eventuali variazioni di tale cifra si potranno ripercuotere nel calcolo relativo al presente target. Trattandosi poi di azioni del tutto nuove, queste scontano l'assenza diretta di esperienza e dunque di dati progressi, non essendo nota la propensione delle imprese a aderire a strumenti di questo tipo.

3.1.4.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore base o di riferimento</i>	<i>Anno di riferimento</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Target 2029</i>
RCR98	Personale di PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (per tipo di competenze: tecniche, di gestione, imprenditoriali, verdi, altro)	Partecipanti	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	5.000
ISR2	Percorsi finalizzati all'inserimento lavorativo nelle imprese di giovani con elevata qualificazione, per rispondere ai fabbisogni connessi ai processi di innovazione	Persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	833

¹⁹ Dato incidenza importo concessioni alle grandi imprese sul totale Azioni I.1b.1.2 e I.1b.2.2 POR FESR 2014-2020.

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)	
		RCR98 <i>Personale di PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (per tipo di competenze: tecniche, di gestione, imprenditoriali, verdi, altro)</i>	ISR2 <i>Percorsi finalizzati all'inserimento lavorativo nelle imprese di giovani con elevata qualificazione, per rispondere ai fabbisogni connessi ai processi di innovazione intrapresi</i>
Azione I.1iv.1 Rafforzamento delle competenze del personale occupato	11.000.000	11.000.000	
Azione I.1iv.2 Incremento delle competenze attraverso il ricorso a nuove risorse	4.000.000		4.000.000
Totale	15.000.000		
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	15.000.000	11.000.000	4.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	73,3%	26,7%

- **Metodo di calcolo**

RCR98 - Personale di PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (per tipo di competenze: tecniche, di gestione, imprenditoriali, verdi, altro) (partecipanti)

Occorre specificare che la determinazione del valore target non ha potuto beneficiare di una base dati risalente alla programmazione 2014-2020. La definizione degli indicatori di risultato è stata dunque effettuata considerando altre fonti di dati.

Al fine di determinare il valore target, è stato innanzitutto determinato il valore del costo medio orario per allievo, quale unità base di riferimento. Tale costo è stato calcolato mutuando analogo parametro stabilito per corsi formativi ritenuti comparabili per elevato livello qualitativo/specialistico; si sono quindi prese a riferimento le Unità di Costo Standard (UCS) relative ai Master di I° e II° livello - Universitari o di Alta formazione artistica, musicale e coreutica - finanziati nei percorsi di Alto Apprendistato di alta formazione e di ricerca della Regione Piemonte (D.D. 20 luglio 2016, n. 485). Tale costo è stato individuato pari a euro 18,3, parametrato sul costo di una classe media di 6 persone (costo orario pari a 110 euro/6 persone).

Il suddetto parametro di costo è stato ulteriormente incrementato del 20%, in ragione delle connotazioni dell'Azione in oggetto, che prevede attività formative caratterizzate da: classi medio-piccole, pianificazione fortemente personalizzata sulle esigenze delle imprese e a basso tasso di ripetibilità, altamente specialistica in quanto legata prevalentemente a tecnologie di frontiera.

Ciò premesso, il costo orario/persona è stato così quantificato: $(110/6) * 1,2 = 22$

È stata inoltre ipotizzata una durata media degli interventi formativi di circa 100 ore, che appare essere una durata appropriata e corrispondente alle necessità di upskilling avanzato a cui l'Azione vuole dare risposta.

Pertanto, la dotazione dell'Azione è stata suddivisa per il costo orario/persona e la durata media, determinando quanto segue: $11.000.000/22/100 = 5000$ persone coinvolte negli interventi formativi.

Tale numero include anche i soggetti destinatari della misura di sostegno ai dottorati industriali, che si intende attivare nell'ambito della presente Azione e che, tuttavia, per la sua natura sperimentale e il numero limitato di destinatari che si ritiene di poter raggiungere, non rilevano ai fini della quantificazione dell'indicatore.

ISR2 - Percorsi finalizzati all'inserimento lavorativo nelle imprese di giovani con elevata qualificazione, per rispondere ai fabbisogni connessi ai processi di innovazione (Indicatore specifico di Programma - persone)

Per quanto riguarda l'Azione I.1iv.2, al fine di determinare il valore target, si è fatto riferimento principalmente allo strumento del tirocinio extracurricolare, come disciplinato a livello regionale dalla DGR 22 dicembre 2017, n. 85-6277.

Si è definito un costo medio di indennità mensile pari a 800 euro, aumentando di un terzo l'importo minimo standard di 600 euro, in ragione dell'elevata qualificazione dei profili target. Tale indennità è moltiplicata per la durata massima prevista, pari a 6 mesi, definendo quindi un costo unitario per tirocinante pari a 4.800 euro.

Dividendo tale importo per la dotazione dell'Azione, pari a 4.000.000, si ricava un valore target 2029 pari a 833 persone che potranno accedere ai percorsi.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Trattandosi di azioni del tutto nuove, queste scontano l'assenza diretta di esperienza e dunque di dati pregressi, non essendo nota la propensione delle imprese a aderire a strumenti di questo tipo e di quale servizio di formazione abbisogneranno.

3.2 Priorità II - EU più verde e resiliente (OP2)

3.2.1 Os i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

3.2.1.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	imprese	0	7	137
RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	imprese	0	7	137
RCO19	Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata	Metri quadrati	0	0	270.218
RCO20	Condutture di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente costruite o migliorate	Chilometri	0	0	18,75
ISO2_1IT	Infrastrutture illuminanti migliorate dal punto di vista del risparmio energetico	Unità illuminante efficientata	0	0	34.000

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)				
		ISO2_1IT Infrastrutture illuminanti migliorate dal punto di vista del risparmio energetico	RCO01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	RCO03 Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	RCO20 Condutture di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente costruite o migliorate	RCO19 Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata
Azione II 2i.1 Efficiamento energetico negli edifici pubblici	80.000.000					80.000.000
Azione II 2i.2 Efficiamento energetico nelle imprese	80.000.000		80.000.000	80.000.000		
Azione II 2i.3 Efficiamento energetico e transizione intelligente della rete di illuminazione pubblica	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000		
Azione II 2i.4 Promozione della diffusione del teleriscaldamento efficiente	15.000.000		15.000.000	15.000.000	15.000.000	
Totale	190.000.000					
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	190.000.000	15.000.000	110.000.000	110.000.000	15.000.000	80.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	7,9%	57,9%	57,9%	7,9%	42,1%

- *Metodo di calcolo*

RCO01 - Imprese beneficiarie di un sostegno (imprese)

Il calcolo dei target parte dalla valutazione, nell'ambito del POR FESR 2014-2020 ove possibile, dei risultati di monitoraggio al 31/12/2021 su interventi analoghi a quelli che si prevede di attivare con la nuova Azione del PR FESR 2021-2027.

Per l'efficientamento energetico delle **imprese** si è presa, pertanto, in considerazione la Misura "IV.4b.2.1- Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza" esaminando - per il calcolo del budget totale - solo gli investimenti delle **imprese che hanno effettuato interventi di efficientamento** (impianti di cogenerazione, aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi, aumento dell'efficienza energetica degli edifici nell'unità locale, nuove tecnologie energetiche ad alta efficienza). Sono stati esclusi gli importi destinati ad impianti FER. Considerato che le imprese agevolate - così come sopra considerate - sono state n. 137, l'importo medio dell'investimento risulta essere pari a 647.991 euro (totale della dotazione della Misura 89 Meuro/n. 137 Imprese) che, rapportato al budget assegnato al PR 21-27 di 80 Meuro, consentirebbe di agevolare n. **123** imprese.

L'azione dedicata alle reti di **illuminazione pubblica** è stata attivata con la precedente programmazione con modalità diverse rispetto a quanto si intende fare per la programmazione 2021-2027: la Misura "IV.4c.1.3 - Riduzione dei consumi energetici e adozione di soluzioni innovative sulle reti di illuminazione pubblica" del POR FESR 2014-2020 prevedeva come beneficiari gli enti locali, in forma singola o associata, a cui veniva concessa una sovvenzione pari all'80% dell'investimento. È evidente che tale esperienza può essere utile solo in parte alla strutturazione degli indicatori del PR 21-27 che prevede (ricependo le indicazioni dell'Accordo di Partenariato), invece, di fare ricorso a contratti di rendimento energetico (EPC). Questi ultimi, solitamente, per essere appetibili per le ESCo devono insistere su territori decisamente ampi e riguardare investimenti di taglia molto diversa rispetto a quelli previsti con la passata programmazione (es. era prevista una sovvenzione massima pari a 400.000 Euro a fronte di un investimento di 500.000 euro).

Con il PR FESR 21-27 si ipotizza, inoltre, di supportare progetti che - oltre al comune "relamping" - attuino in misura più consistente rispetto al 14-20 interventi di ottimizzazione dell'utilizzo dell'infrastruttura dell'impianto di illuminazione pubblica per l'erogazione all'Amministrazione e/o alla cittadinanza di servizi orientati alle "smart cities" (es. sistemi per il controllo del traffico e/o per la videosorveglianza, sistemi per il monitoraggio delle condizioni meteorologiche o dell'inquinamento atmosferico, sistemi di smart parking, pannelli informativi elettronici etc...). L'esperienza del POR FESR 2014-20 è comunque utile per calcolare un ipotetico costo medio per punto luce. A fronte di un budget totale pari a 28,1 Meuro, per un totale di 47.000 punti luce efficientati, si ricava che il costo medio unitario pari a 600 euro; poiché gli investimenti orientati alle smart cities, come sopra citato, sono risultati poco innovativi e la spesa ad essi dedicata ben inferiore a quella che il bando consentiva, si ipotizza un costo medio per punto luce aumentato di circa il 30% (pari a 900 euro). Considerando che l'Azione sarà attuata nell'ambito di partenariati pubblico-privati (gli EPC di cui sopra), l'agevolazione sarà limitata al 49% per ogni punto luce efficientato, ovvero pari a circa 445 euro.

Sulla base dell'esperienza raccolta dalla Regione con il progetto 2020Together, cofinanziato da IEE (Intelligent Energy Europe Programme of the European Union) si ipotizza che l'intervento medio da realizzare nell'ambito di un EPC possa comprendere circa 3.000 punti luce per un importo medio di progetto di 1.400.000 euro. Considerata la dotazione finanziaria di 15.000.000 euro, potranno essere agevolati indicativamente n. 11 progetti a favore di n. **11 imprese** (15.000.000 euro/1.400.000 euro).

L'azione dedicata al **teleriscaldamento** non è stata attivata con la precedente programmazione. Per strutturare i target degli indicatori di output il più possibile attendibili è stato necessario ricorrere all'esperienza relativa

allo stanziamento di un fondo rotativo che negli anni 2005-2010 ha finanziato 15 interventi di realizzazione e/o potenziamento di reti di teleriscaldamento urbano. L'importo medio di ciascun progetto è risultato pari a 3.500.000 euro; considerando un aumento medio dei costi di circa il 30% in ambito edilizio, a seguito dell'introduzione di recenti normative, si ricava un valore medio di progetto potenzialmente agevolabile pari a circa 4.500.000 euro. Pertanto, il budget disponibile consentirebbe di realizzare n. 3 interventi (15.000.000 euro / 4.500.000 euro). Di conseguenza potranno essere agevolate indicativamente n. **3 imprese**.

Complessivamente, il **target 2029 del RCO01** – che rappresenta il totale delle imprese beneficiarie di un sostegno di cui al presente obiettivo specifico - risulta quindi pari a: $123+11+3 = 137$ imprese.

RCO03 - Imprese sostenute mediante strumenti finanziari (imprese)

Nel nuovo Programma regionale 21-27 si intendono impostare tutte le misure che prevedono le imprese quali beneficiari come combinazione di uno strumento finanziario e una sovvenzione: pertanto RCO03 = RCO01.

RCO19 - Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata (metri quadrati)

In considerazione della similarità tra gli interventi, ai fini della definizione del target dell'indicatore riguardante gli **edifici pubblici** efficientati vengono presi in considerazione i dati di attuazione del POR 2014-2020 al 31/12/2021 per l'Azione "IV.4c.1.1 - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche".

Nello specifico, il calcolo al m2 riguarda rispettivamente i bandi destinati agli Enti locali (dotazione 36.000.000 euro) e alle ASR (dotazione 12,74 Meuro) in relazione agli interventi in efficienza energetica: per gli Enti locali il costo medio degli interventi di ristrutturazione di 1° e 2° livello e nZEB al m2 è stato pari a 357 euro.

Per la Programmazione 21-27 il costo è stato aumentato del 30% per tenere conto dell'incremento dei costi di materiali e del maggiore livello di prestazione energetica che sarà richiesto, passando così a circa 464 euro/m2. Ipotizzando una intensità media di agevolazione pari al 70% (concessione di contributi in conto capitale ed EPC) ed una dotazione di 56.000.000 euro (a fronte degli 80.000.000 euro complessivi) potrebbero essere efficientati edifici per un totale di circa 172.538 m2 ($56.000.000 / 70\%$) / 464.

Per quanto riguarda il bando destinato alle ASR, il costo medio degli interventi realizzati con il POR 2014-2020 è stato pari a 270 euro/m2. Analogamente a quanto sopra esposto, tale costo, incrementato del 30% per il PR 21-27, risulterebbe pari a circa 351 euro/m2. Ipotizzando una dotazione di 24.000.000 euro (a fronte degli 80.000.000 euro complessivi) ed un contributo medio del 70% potrebbero essere efficientati circa 97.680 mq ($24.000.000 / 70\%$) / 351. Pertanto, il **target 2029 del RCO19**, che corrisponde al totale dei metri quadrati oggetto di interventi di riqualificazione, è ipotizzato pari a **270.218 m2** ($172.538 \text{ m2} + 97.680 \text{ m2}$).

ISO2 1IT - Infrastrutture illuminanti migliorate dal punto di vista del risparmio energetico (unità illuminante efficientata) (Indicatore specifico di Programma definito dal livello nazionale)

Ai fini della definizione del target dell'indicatore per l'**illuminazione pubblica** vengono presi in considerazione i dati di attuazione del POR 2014-2020 al 31/12/2021 per l'Azione IV.4c.1.3 "Riduzione dei consumi energetici e adozione di soluzioni innovative sulle reti di illuminazione pubblica". A fronte di un budget disponibile pari a 28,1 Meuro per un totale di 47.000 punti luce efficientati, si ricava che il costo medio di ogni punto luce è stato pari a circa 600 euro. Come già esposto per il RCO01 si rileva, tuttavia, che gli investimenti orientati alle smart cities sono risultati meno efficaci del previsto e, pertanto, con l'intento di innovare maggiormente rispetto alla passata programmazione i sistemi di *smartizzazione* delle reti, si stima un costo medio per punto luce pari a circa 900 euro. Considerando che l'Azione sarà attuata nell'ambito di partenariati pubblico-privati (EPC) l'agevolazione sarà limitata al 49% per ogni punto luce efficientato (il che equivarrebbe a un costo di circa 445

euro per punto luce): il budget di 15.000.000 euro consentirà di efficientare e *smartizzare* circa n. **34.000 punti luce** (target finale ISO2_1IT: 15.000.000 euro/ 49% / 900euro).

RCO20 - Condotture di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente costruite o migliorate (chilometri)

Gli interventi riguardanti il **teleriscaldamento** non sono stati attuati dalla Regione Piemonte durante la Programmazione 2014-20. Per il calcolo degli indicatori si è pertanto fatto riferimento alla Misura M2C3.3.1 del PNRR, nonché a quanto rilevato dallo studio pubblicato sul portale del CTI alla pagina <https://www.cti2000.it/index.php?controller=news&action=show&newsid=35142#> ed eseguito da ARERA.

Attraverso l'analisi di tali documenti si stima che il costo al chilometro per una rete di teleriscaldamento, comprensivo di efficientamento degli impianti ed integrazione di FER e in contesti con bassa densità abitativa, sia pari a 0,8 Meuro/km.

Ne deriva che il budget disponibile di 15.000.000 euro consente di efficientare **18,75 km** di rete.

La definizione dei **target intermedi al 2024** avviene tenuto conto:

- delle indicazioni sulla tempistica del rilevamento dei dati contenute nelle schede di dettaglio del "Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027";
- delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti (almeno 24 mesi).

Pertanto:

- RCO01: si assume che RCO01=RCO03 (si veda il punto successivo), per cui il target al 2024 è pari a 7.
 - RCO03: la tempistica di rilevamento prevede che - per prestiti e garanzie - il dato sia assunto al primo pagamento effettuato dalla banca al destinatario finale del prestito. Ipotizzando l'attivazione degli strumenti finanziari nel corso del 2023 e considerate sia le differenti tempistiche dei dispositivi attuativi sia le complesse procedure amministrative da completare a tali fini, si ipotizza che circa il 5% delle imprese possa rientrare nelle condizioni utili per l'implementazione dell'indicatore. Da questa ipotesi consegue la stima di un target al 2024 pari a $137 * 0,05 = 7$ imprese.
 - RCO 19: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento della realizzazione e al rilascio del certificato di prestazione energetica. Ipotizzando il lancio dei bandi nel 2022 e non meno di 24 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.
 - RCO20: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento della realizzazione del progetto sostenuto. Ipotizzando il lancio dei bandi ad inizio 2023 e non meno di 24 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.
 - ISO2_1IT: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento dell'output del progetto sostenuto. Ipotizzando il lancio dei bandi ad inizio 2023 e non meno di 24 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.
-
- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target occorre considerare l'andamento del mercato del credito, il probabile aumento dei costi dei materiali e degli impianti nonché le tempistiche per l'acquisizione degli stessi. Anche la complessità dell'applicazione dei contratti di EPC per le piccole amministrazioni locali, a cui saranno dedicati principalmente gli interventi per il teleriscaldamento e per gli impianti di illuminazione pubblica, potrà incidere sulla propensione agli investimenti dei beneficiari potenziali. I bandi saranno

comunque definiti in modo tale da generare sinergie e complementarità con altri interventi nazionali (es. PNRR, Conto termico...), al fine di evitare effetti spiazzamento.

Da un punto di vista più strettamente tecnico l'entità media del contributo assunta come base di calcolo potrà rivelarsi parzialmente differente in ragione delle modifiche a prezzi di settore da applicare agli interventi pubblici, di eventuali specificazioni contenute nella normativa di riferimento sugli aiuti di Stato e/o di diversi fabbisogni del sistema regionale rispetto al 2014-2020.

3.2.1.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto di baseline e target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR26	Consumo annuo di energia primaria (di cui: abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro)	MWh /anno	9.859.351	2021	Sistema di monitoraggio regionale	9.121.450

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)
		RCR26 Consumo annuo di energia primaria (di cui: abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro)
Azione II 2i.1 Efficiamento energetico negli edifici pubblici	80.000.000	80.000.000
Azione II 2i.2 Efficiamento energetico nelle imprese	80.000.000	80.000.000
Azione II 2i.3 Efficiamento energetico e transizione intelligente della rete di illuminazione pubblica	15.000.000	15.000.000
Azione II 2i.4 Promozione della diffusione del teleriscaldamento efficiente	15.000.000	15.000.000
Totale	190.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	190.000.000	190.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

RCR26 - Consumo annuo di energia primaria (MWh/anno)

Sulla base dei risultati conseguiti sulle azioni dedicate alle imprese, agli edifici pubblici e all'illuminazione pubblica nella programmazione 2014-2020 è stato possibile stimare sia il consumo ANTE sia il consumo a seguito degli interventi in MWh (POST).

Nel 2014-2020, le n. 281 **imprese** beneficiarie hanno ridotto il proprio consumo da 22.046.082 MWh a 20.599.496, realizzando un risparmio energetico pari al 6,56%. Le n. 123 imprese che si stima possano beneficiare del contributo FESR 21-27, quindi, dovrebbero vedere ridursi i propri consumi da 9.650.064 a **9.016.861 MWh**.

Consumo ANTE = 22.046.082 *(123/281) = **9.650.064 MWh**

Consumo POST = $20.599.496 \cdot (123/281) = 9.016.861$ MWh

Per gli **edifici pubblici**, sulla base dei fabbisogni energetici attestati dagli APE nella programmazione 2014-20 si è rilevato un consumo ante intervento medio per le aziende ospedaliere pari a 602 kWh/m² e per gli altri edifici pubblici pari a 414 kWh/m²; il consumo ante medio deve poi essere moltiplicato per i metri quadrati che si prevede possano essere efficientati con la nuova programmazione, cioè 97.680 m² di superficie nelle aziende ospedaliere e 172.538 m² negli edifici pubblici. Ne deriva che il consumo stimato ante intervento si calcola come segue:

$$602 \text{ (kWh/m}^2\text{)}_{\text{ASR}} \times 97.680 \text{ (m}^2\text{)}_{\text{ASR}} + 414 \text{ (kWh/m}^2\text{)}_{\text{Ed.Pubb.}} \times 172.538 \text{ (m}^2\text{)}_{\text{Ed.Pubb.}} = 130.234 \text{ MWh.}$$

Per il consumo POST, analogamente, si è rilevato un consumo post-intervento medio per le aziende ospedaliere pari a 383 kWh/m² e per gli altri edifici pubblici pari a 128 kWh/m². Il consumo post medio deve poi essere moltiplicato per i metri quadrati che si prevede possano essere efficientati con la nuova programmazione, cioè 97.680 m² di superficie nelle aziende ospedaliere e 172.538 m² negli edifici pubblici. Ne deriva che il consumo stimato post-intervento si calcola come segue:

$$383 \text{ (kWh/m}^2\text{)}_{\text{ASR}} \times 97.680 \text{ (m}^2\text{)}_{\text{ASR}} + 128 \text{ (kWh/m}^2\text{)}_{\text{Ed.Pubb.}} \times 172.538 \text{ (m}^2\text{)}_{\text{Ed.Pubb.}} = 59.496 \text{ MWh.}$$

In relazione all'**illuminazione pubblica**, sulla base dei dati raccolti nella passata programmazione in termini di energia primaria (Consumo ANTE = 66.081; Consumo POST = 27.776 Mw), si esegue proporzionalmente il calcolo in base ai punti luce che si stima di efficientare e *smartizzare* (vedi indicatore ISO2_1IT). Ne consegue un consumo pari a:

$$\text{Consumo ANTE} = 66.081 \cdot (34.000/47.000) = 47.803 \text{ MWh}$$

$$\text{Consumo POST} = 27.776 \cdot (34.000/47.000) = 20.093 \text{ MWh}$$

Per quanto riguarda le reti di **teleriscaldamento**, tenuto conto dei tempi necessari per realizzare un impianto ex novo, si presume che l'azione possa esplicarsi prioritariamente su reti esistenti prevalentemente alimentate da fonti fossili. Per ipotizzare il consumo ANTE di una rete pari a 18,75 km (vedi RCO 20), si è scelto di prendere come esempio la rete del teleriscaldamento di Bardonecchia, alimentata a gas metano e rappresentativa delle caratteristiche ambientali e territoriali in cui si immagina di poter realizzare gli interventi del PR. L'impianto in oggetto dichiara un fattore di energia primaria $f_{p,TOT} = 1,32$, ovvero un rendimento di produzione pari a 0,75.

Si suppone che attualmente nella situazione iniziale le utenze raggiunte dalla rete siano dotate di impianti tradizionali non performanti con rendimento inferiore e pari a 0,6.

Sulla base del citato studio di ARERA, si considera una bassa densità di consumo pari a 1 MWh/m, che moltiplicato per i 18,75 km che è stimato efficientare, equivale ad un valore di energia fornita alle utenze di 18.750 MWh (1000 MWh/km x 18,75 km).

Considerando i rendimenti sopra riportati si ottiene quindi:

$$\text{Consumo ANTE} = 18.750/0,6 = 31.250 \text{ MWh}$$

$$\text{Consumo POST} = 18.750/0,75 = 25.000 \text{ MWh}$$

L'eventuale integrazione con impianti FER contribuirà ad incrementare il risparmio derivante dall'azione, riducendo ulteriormente il consumo di energia primaria.

Pertanto, ai fini del calcolo dei dati riportati in tabella, si somma quanto sopra:

$$\text{Baseline} = 9.650.064 + 130.234 + 47.803 + 31.250 = 9.859.351 \text{ MWh}$$

$$\text{Target 2029} = 9.016.861 + 59.496 + 20.093 + 25.000 = 9.121.450 \text{ MWh}$$

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Si confermano le considerazioni espresse riguardo agli indicatori di output.

3.2.2 Os ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la Direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

3.2.2.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	imprese	0	6	111
RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	imprese	0	6	111
RCO22	Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (di cui: elettrica, termica)	MW	0	0	44

- **Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)		
		RCO01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	RCO03 Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	RCO22 Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (di cui: elettrica, termica)
Azione II 2ii.1 Promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili negli edifici pubblici	30.000.000			30.000.000
Azione II 2ii.2 Promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili nelle imprese	28.000.000	28.000.000	28.000.000	28.000.000
Totale	58.000.000			
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	58.000.000	28.000.000	28.000.000	58.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	48,28%	48,28%	100%

- **Metodo di calcolo**

RCO01 – Imprese beneficiarie di un sostegno (imprese)

Il calcolo dei target parte dalla valutazione degli interventi, attuati nell'ambito del POR FESR 2014-2020, analoghi a quelli che si prevede di attivare con la nuova Azione del PR 2021-2027. Si è presa pertanto in esame la Misura "IV.4b.2.1 - Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza" considerando - per il calcolo del budget totale - solo gli investimenti delle imprese che hanno realizzato impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile. Sono pertanto stati esclusi gli importi destinati all'efficientamento energetico.

Nello specifico, la base dati di riferimento è rappresentata dai dati di monitoraggio al **31/12/2021** relativi al bando che ha sostenuto, con la Linea 2, l'Installazione di impianti (o parte di essi) a fonte rinnovabile la cui energia prodotta fosse interamente destinata all'autoconsumo.

L'importo medio dell'investimento è stato pari a 251.376 euro (dotazione complessiva pari a 50 Meuro / n. 201 Imprese) che, rapportato al budget assegnato al PR FESR 21-27 di **28 Meuro**, corrisponde a circa **111 imprese totali** indicativamente finanziabili.

RCO03 - Imprese sostenute mediante strumenti finanziari (imprese)

Nel nuovo Programma regionale 21-27 si intendono impostare tutte le misure che prevedono le imprese quali beneficiari come combinazione di uno strumento finanziario e una sovvenzione: pertanto RCO03 = RCO01.

RCO22 - Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (MW)

Il calcolo dei target parte dalla valutazione degli interventi, attuati nell'ambito del POR FESR 2014-2020, analoghi a quelli che si prevede di attivare con la nuova Azione del PR FESR 2021-2027.

Enti pubblici: per quantificare la **potenza degli impianti a fonte rinnovabile installati** con le risorse a disposizione per il comparto edifici pubblici si è seguita la seguente metodologia.

Si è in prima battuta ipotizzato di considerare, per le fonti rinnovabili elettriche, unicamente il **fotovoltaico**, che appare l'unica opzione tecnicamente applicabile su larga scala (la cui installazione non richiede peraltro titoli abilitativi se non in casi limitati). Analogamente, alla luce delle limitazioni in materia di qualità dell'aria, per le fonti rinnovabili termiche si è ipotizzata unicamente la tecnologia delle **pompe di calore aria-acqua** (maggiore facilità di installazione dovuta alla non necessità di ottenimento di titoli abilitativi, impianti idronici nella quasi totalità degli edifici esistenti).

Per quanto riguarda gli edifici pubblici diversi dai presidi ospedalieri, si è partiti dalla stima del numero di edifici efficientabili – sulla base delle assunzioni utilizzate per la stima della superficie efficientata – che risulta pari a **122** (ottenuto dalla divisione tra i m² efficientabili e il valore medio della superficie efficientata per ogni edificio nella passata programmazione: 172.538 m² / 1.415 m² medi per edificio). Si ipotizza che su tutti gli edifici efficientati sia installato un impianto fotovoltaico, con una taglia uguale alla taglia media riscontrata nell'ambito del POR FESR 14-20 (26 kWp). Si ottiene in questo modo una potenza pari a **3,18 MWp** (122*(26/1000) MWp). Ipotizzando un costo unitario (impianto + sistema di accumulo) di Euro 1.500 a kWp, si ottiene che per installare la potenza da fotovoltaico sopra riportata siano necessari circa 4,8 Meuro (3.180 kWp * 1.500 euro/kWp).

Conseguentemente, circa 16,2 Meuro saranno investiti in rinnovabili termiche (pompe di calore).

Sulla base della superficie efficientata (172.538 m²) e della potenza di impianto di progetto tipica di un edificio riqualificato (20 W/m³ ossia 66 W/m²), si ottiene una potenza termica totale di impianti PDC pari a circa **11,39 MW** (172.538 m² * 66 W/m² / 10⁶).

A scopo di verifica, si è calcolato il quoziente tra i 16,2 Meuro, la potenza termica totale incentivabile sopra ricavata (11,39 MW) e la taglia media delle PDC installate nell'ambito del POR 14-20 (ca 80 kW), ottenendo un numero di edifici pari a 142 (11,39*1000/80), ossia prossimo ai 122 edifici ipotizzati sopra. A titolo di ulteriore verifica, si sono suddivisi i 16,2 Meuro per il costo unitario di una riqualificazione impiantistica con pompa di calore ottenuti dai prezzari OOPP vigenti (1.200 euro/kW) ottenendo una potenza totale comparabile (ca 13MW) con quella sopra ricavata (11,39 MW).

Per quanto riguarda i presidi ospedalieri, si è ipotizzata quale unica FER realisticamente installabile il fotovoltaico. Partendo da una disponibilità di 9.000.000 euro per il POR 21-27 e considerando il costo unitario di 1.500 euro/kWp, si ottiene una potenza complessiva di fotovoltaico pari a **6 MWp** (9.000.000 euro / 1.500 euro/kWp = 6.000 kWp = 6 MWp).

Pertanto, la **potenza totale** (termica + elettrica) è pari a **20,57 MW** (3,18+11,39+6).

Imprese: per quantificare **la potenza degli impianti a fonte rinnovabile installati** con le risorse a disposizione per le **imprese** si è seguita la seguente metodologia.

Gli impianti FER installati nella precedente programmazione 2014-2020 sono per la quasi totalità impianti fotovoltaici e la potenza installata è di 42,5 MW; a fronte di un budget di circa 50Meuro il prezzo medio al kWp è pari 1.100 euro. Posto che il prezzo del kWp, trattandosi di impianti di grossa taglia, verosimilmente non subirà variazioni apprezzabili e che le FER termiche nell'industria sono poco appetibili e quindi si può trascurarne l'impiego (la produzione di energia termica per fabbisogni elevati è preferibilmente realizzata con cogenerazione), si stima che il budget disponibile di 28 Meuro consentirà di realizzare in proporzione **23,6 MW** ($42,5 \text{ MW} * 28.000.000 \text{ euro} / 50.526.632 \text{ euro}$).

Il totale complessivo di potenza installata dalle imprese e dagli edifici pubblici è pari a $20,57 + 23,6 = \mathbf{44,1 \text{ MW}}$.

La definizione dei **target intermedi al 2024** avviene tenuto conto:

- delle indicazioni sulla tempistica del rilevamento dei dati contenute nelle schede di dettaglio del *"Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027"*;
- delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti (almeno 24 mesi).

Pertanto:

- RCO01: si assume l'uguaglianza $RCO01=RCO03$ (vedi punto successivo), pertanto il target al 2024 è pari a 6.
- RCO03: la tempistica di rilevamento prevede che - per prestiti e garanzie - il dato sia assunto al primo pagamento effettuato dalla banca al destinatario finale del prestito. Ipotizzando l'attivazione degli strumenti finanziari nel corso del 2023 e considerate sia le tempistiche sia le complessità delle procedure amministrative da completare a tali fini, si ipotizza che circa il 5% delle imprese possa rientrare nelle condizioni utili per l'implementazione dell'indicatore. Da questa ipotesi consegue la stima di un target al 2024 pari a $111 * 0,05 = 6$ imprese.
- RCO22: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento dell'output del progetto sostenuto. Ipotizzando il lancio dei bandi nel 2022 e non meno di 24 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target occorre considerare l'andamento del mercato del credito, l'aumento dei costi dei materiali e degli impianti e le tempistiche per l'acquisizione degli stessi che possono incidere sulla propensione agli investimenti dei beneficiari potenziali sia pubblici che privati, in un mercato che risente negli ultimi anni di gravi ed incessanti periodi di crisi. I bandi saranno definiti in modo tale da generare sinergie e complementarità con altri interventi nazionali (es. PNRR, Conto termico...), al fine di evitare effetti spiazzamento. Da un punto di vista più strettamente tecnico l'entità media del contributo assunta come base di calcolo potrà rivelarsi parzialmente differente in ragione delle modifiche a prezzi di settore da applicare agli interventi pubblici, di eventuali specificazioni contenute nelle basi giuridiche degli aiuti di Stato e/o di diversi fabbisogni del sistema regionale rispetto al 2014-2020.

3.2.2.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto di baseline e target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR 31	Totale dell'energia rinnovabile prodotta (di cui: elettrica, termica)	MWh/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	46.422

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)
		RCR 31 Totale dell'energia rinnovabile prodotta (di cui: elettrica, termica)
Azione II 2ii.1 Promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili negli edifici pubblici	30.000.000	30.000.000
Azione II 2ii.2 Promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili nelle imprese	28.000.000	28.000.000
Totale	58.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	58.000.000	58.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

Il calcolo del target dell'indicatore avviene considerando nell'ambito del POR 2014-2020 interventi analoghi a quelli che si prevede di attivare nell'ambito della nuova Azione del PR 2021-2027.

Enti pubblici: per stimare l'**energia rinnovabile totale prodotta annualmente (MWh/anno)** a seguito della realizzazione degli interventi sugli **edifici pubblici** (compresi i presidi ospedalieri) nell'ambito del POR 21-27 si è proceduto come segue. Per quanto riguarda l'energia elettrica prodotta dagli **impianti fotovoltaici**, sulla base della potenza elettrica totale installata pari a 9,18 MWp (vedi RCO 22: 3,18 MWp + 6 MWp) e considerando una produzione media annua sul territorio piemontese di 1.100 MWh/MWp, si è ottenuto un valore di energia prodotta pari a **10.096 MWh/anno** (1.100 MWh/MWp x 9,18 MWp).

Per quanto riguarda l'**energia termica prodotta dagli impianti a pompa di calore**, sulla base della potenza termica totale installata pari a 11,39 MW (vedi RCO 22) e considerando un numero di ore medio di funzionamento nella stagione invernale, tenuto conto delle tipologie di fabbricati e dei fattori climatici, nonché ipotizzando impianti dotati di inverter (e quindi con funzionamento modulante) pari a circa 1300 ore/anno, si ottiene un valore di 14.807 MWh/anno (11,39 MW x 1300 h/anno = 14.807). Con un coefficiente di prestazione medio stagionale (sCOP) della pompa di calore pari a 3,5 (e quindi una percentuale di energia rinnovabile pari a circa il 70% della totale prodotta) il dato ricavato equivale a **10.420 MWh/anno** (70% di 14.807) di energia termica rinnovabile.

Il totale dell'energia rinnovabile prodotta (termica ed elettrica) che si ottiene è così pari a **20.515 MWh/anno** (10.096+10.420).

Imprese: gli impianti FER installati nella precedente programmazione sono per la quasi totalità impianti fotovoltaici: la potenza installata totale è di 42,5 MW per una produzione pari a 46.757,7 MWh (dati monitoraggio "Sviluppo energetico sostenibile"). Posto che il prezzo del kWp (pari a 1.100 euro/kWp), favorito nelle imprese dal fatto che si tratta di impianti in larga scala, non subirà variazioni apprezzabili e che le FER termiche nell'industria sono poco appetibili (la produzione di energia termica per fabbisogni elevati è preferibilmente realizzata con cogenerazione, quindi si può trascurarne l'impiego), si stima che il budget disponibile (28 Meuro), rapportato alla potenza realizzata (vedi RCO 22 nella componente "imprese"), consentirà di produrre in proporzione **25.907 MWh** di energia da fonti rinnovabili $[(23,6 \text{ MW} * 46.757,7 \text{ MWh}) / 42,5 \text{ MW}]$.

Pertanto, il totale complessivo dell'energia rinnovabile prodotta dalle imprese e dagli edifici pubblici è pari a **46.422 MWh/anno** (20.515 + 25.907).

Per l'indicatore di risultato considerato, viene attribuita una **baseline pari a zero** in quanto si intende intervenire principalmente su edifici in cui la produzione di energia rinnovabile è assente (trattandosi di autoconsumo). Laddove venissero operati ampliamenti di capacità produttive già esistenti, la loro portata sarebbe comunque trascurabile in termini di MWh/anno.

- *Fattori che possono influire sul conseguimento dei target*

Si confermano le considerazioni espresse riguardo agli indicatori di output.

3.2.3 Os iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)

3.2.3.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
RCO23	Sistemi di gestione digitale per sistemi energetici intelligenti	Numero di sistemi	0	0	4
ISO2_2IT	Reti intelligenti di trasmissione di energia	Km	0	0	120

- *Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori*

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>	
		<i>RCO23 Sistemi di gestione digitale per sistemi energetici intelligenti</i>	<i>ISO2_2IT Reti intelligenti di trasmissione di energia</i>
Azione II 2iii.1 Favorire la trasformazione intelligente delle reti di trasmissione e distribuzione di elettricità.	15.000.000	10.000.000	5.000.000
Totale	15.000.000		
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	15.000.000	10.000.000	5.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	66%	33%

- *Metodo di calcolo*

RCO23 - Sistemi di gestione digitale per sistemi energetici intelligenti (numero di sistemi)

In assenza di un'esperienza pregressa a livello regionale derivante da una base dati propria del POR FESR 2014/2020, o da studi di settore che prendano in considerazione esperienze analoghe realizzate in contesti regionali/nazionali con situazioni socioeconomiche raffrontabili a quella piemontese, è stato a titolo indicativo preso in esame l'Avviso pubblico del MITE "Reti intelligenti" del 20 dicembre 2019 per la *smartizzazione* della **rete elettrica di distribuzione** dell'energia. L'ammontare dell'agevolazione concedibile a ciascuna impresa e per ciascun progetto era compreso tra 250.000 euro e 50.000.000 euro. Grazie a questo intervento, dedicato ad alcune regioni del Sud, in ritardo di sviluppo, è stato possibile finanziare 19 progetti per un valore di circa 120.000.000 euro complessivi.

Tenuto conto che interventi realizzati con il bando nazionale interessano un contesto di partenza più carente

rispetto alla realtà piemontese, nonché sia intenzione orientare l'azione del PR 21-27 in sinergia con gli interventi previsti dal PNRR alla "Misura M2C2.2", anche in considerazione della potenziale varietà sotto il profilo delle opzioni tecnologiche e di intervento, si ritiene corretto stimare - per singolo progetto - un importo medio pari a 2,5 Meuro. Ne deriva che il budget disponibile dedicato alla rete di distribuzione (10 Meuro) consentirà di supportare **4 sistemi** (intesi come nodi di rete e di substazioni).

ISO2_2IT - Reti intelligenti di trasmissione di energia (km) (Indicatore specifico di Programma definito dal livello nazionale)

Trattandosi di interventi decisamente innovativi, in linea di massima non è possibile richiamare precedenti analoghe esperienze di *smartizzazione* della **rete elettrica di trasmissione** che, peraltro, in Regione Piemonte è di pertinenza di un unico operatore. A tal fine sono stati utilizzati come prima base di riferimento alcuni dati elaborati dal Settore "Sviluppo Energetico Sostenibile" aggiornati al 2016.

Le cabine primarie che afferiscono alla rete di trasmissione a 132 KV (tipologia di riferimento del progetto) sono 32 per un totale di circa 3800 Km di rete. Pertanto, mediamente, ad ogni cabina primaria afferiscono 120 Km di rete (3800/32). Considerato che sulla rete di trasmissione opera un solo operatore e che la maggior parte degli interventi riguarderà principalmente la rete di distribuzione, si ipotizza di destinare circa il 30% delle risorse (5 milioni di euro) ad un unico progetto innovativo e dimostrativo riguardante una sola cabina primaria. Di conseguenza si stima che potranno essere interessati dagli interventi circa 120 Km di rete.

La definizione dei **target intermedi al 2024** avviene tenuto conto:

- delle indicazioni sulla tempistica del rilevamento dei dati contenute nelle schede di dettaglio del "*Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027*";
- delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti (almeno 24 mesi).

Pertanto:

- RCO23: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento dell'output nel progetto sostenuto. Ipotizzando il lancio dei bandi non prima del 2023 e non meno di 24 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0;
- ISO2_2IT: la tempistica di rilevamento prevede che il dato sia assunto al completamento dell'output del progetto sostenuto. Ipotizzando il lancio dei bandi non prima del 2023 e non meno di 24 mesi per lo sviluppo dei progetti, il target al 2024 è pari a 0.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

I target potranno essere influenzati dall'effettivo interesse che verrà dimostrato dalle imprese potenzialmente beneficiarie ad effettuare nuovi investimenti, in relazione ad un contesto che potrebbe non aver superato l'attuale crisi generata dalla guerra così come dalle caratteristiche di dettaglio degli interventi che potranno essere attivati. Inoltre, il bando che verrà pubblicato dovrà tener conto di quanto previsto dalla Misura M2C2.2 del PNRR in modo tale da rendere gli interventi complementari.

Infine, l'entità del finanziamento ipotizzata attraverso il concorso di una sovvenzione abbinata ad un finanziamento potrebbe rivelarsi parzialmente differente in ragione di eventuali specificazioni contenute nelle basi giuridiche degli aiuti di Stato e/o a diversi fabbisogni del sistema regionale.

3.2.3.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto di baseline e target finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore base o di riferimento</i>	<i>Anno di riferimento</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Target 2029</i>
RCR34	Progetti avviati sui sistemi energetici intelligenti	Progetti	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	5

- **• Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>
		<i>RCR34 Progetti avviati sui sistemi energetici intelligenti</i>
Azione II 2iii.1 Favorire la trasformazione intelligente delle reti di trasmissione e distribuzione di elettricità.	15.000.000	15.000.000
Totale	15.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	15.000.000	15.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **• Metodo di calcolo**

RCR34 – Progetti avviati sui sistemi energetici intelligenti (progetti)

Considerate le valutazioni sopra esposte per giustificare i target degli indicatori di output, precisato che ogni progetto dovrà insistere su un unico sistema affinché non vengano disperse le esigue risorse economiche garantendo - al tempo stesso - un'efficacia tangibile, ne deriva che l'azione consentirà di supportare **5 progetti** (4 sulla rete di distribuzione + 1 sulla rete di trasmissione).

- **• Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Si confermano le considerazioni espresse riguardo all'indicatore di output.

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

3.2.4.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
RCO 25	Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni	Km	0	0	2,5
RCO 26	Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici	ettari	0	0	320
RCO 28	Area oggetto di misure di protezione contro gli incendi boschivi	ettari	0	0	400
RCO 106	Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane	ettari	0	0	30
ISO3	Servizi a supporto degli Enti Locali attivati presso l'Osservatorio CC	servizi	0	0	3

- *Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori*

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>				
		<i>RCO 25</i> Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni	<i>RCO 106</i> Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane	<i>RCO 26</i> Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici	<i>RCO28</i> Area oggetto di misure di protezione contro gli incendi boschivi	<i>ISO3</i> Servizi a supporto degli Enti Locali attivati presso l'Osservatorio o CC
Il.2iv.1 Recupero e difesa del territorio nel rispetto degli habitat e degli ecosistemi esistenti	14.776.000	14.776.000	14.776.000			
Il.2iv.2 Osservatorio sui cambiamenti climatici	1.000.000					1.000.000
Il.2iv.3 Forestazione urbana	10.000.000			10.000.000		
Il.2iv.4 Interventi per la prevenzione degli incendi boschivi	8.461.000				8.461.000	
Il.2iv.5 Interventi per aumentare la resilienza dei territori fluviali al cambiamento climatico	25.763.000			25.763.000		
Totale	60.000.000					
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	60.000.000	14.776.000	14.776.000	35.763.000	8.461.000	1.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	24,6%	24,6%	59,6%	14,1%	1,6%

- *Metodo di calcolo*

RCO 25 - Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni (Km)

L'indicatore misura la lunghezza di fascia costiera, di sponde dei fiumi e dei laghi protette da eventi meteorologici estremi ed è rappresentativo dell'**Azione II.2iv.1** per una quota di risorse dedicate al rischio inondazione pari euro 1.256.000 a fronte dei complessivi euro 14.776.000 (la restante quota di risorse è dedicata al rischio frane). Rispetto a tale componente, è stato considerato come nell'ambito idraulico la sistemazione spondale deve conseguire complessivamente un risultato in termini di difesa della parte basale dei versanti - interferiti dalle pulsazioni torrentizie (attività erosiva) e piene fluviali (esondazioni) - nonché delle infrastrutture e degli abitati presenti ma deve anche perseguire un effetto di ripristino (ovvero di non-interruzione) della continuità biologica ed ecologica dei siti sui quali si interviene.

Pertanto, in ottemperanza alle Linee guida di intervento regionali e con riferimento al Prezziario regionale (Elenco Prezzi 2022 – Sezione 18), si è proceduto ad effettuare una parametrizzazione del costo a chilometro di un intervento-tipo di sistemazione idraulica che si assume pari a circa euro 500.000²⁰ euro/Km. Per cui il **target 2029**, rappresentato dai Km di protezione che si prevede di realizzare, si ottiene operando il rapporto $1.256.000 : 500.000 = 2,5$ Km.

Inoltre, per l'indicatore RCO 25 occorre assumere un **target 2024** pari a **zero**, dal momento che i tempi necessari alla redazione e pubblicazione dei bandi, alla esecuzione dei progetti e all'appalto delle opere non consentono di pervenire alla realizzazione/completamento di interventi nel corso dell'annualità 2024.

RCO 106 - Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane (ettari)

L'indicatore misura la superficie di protezione contro le frane ed è rappresentativo dell'**Azione II.2iv.1** per una quota di risorse dedicate al rischio frane pari 13.520.000 euro a fronte dei complessivi euro 14.776.000 (la restante quota di risorse è dedicata al rischio inondazioni). Per determinare con sufficiente attendibilità il valore target dell'indicatore è stato ricostruito il quadro degli interventi tecnici necessari per la sistemazione idrogeologica di fenomeni gravitativi di carattere superficiale (scivolamenti delle coltri di terreno – soil slip – e frane da scivolamento rotazionale che non superino profondità indicative di 2-3 m) con tecniche ascrivibili all'Ingegneria naturalistica. Tali fenomeni sono, in effetti, quelli di più frequente accadimento, inoltre è riconosciuto come essi producano la stragrande maggioranza dei danni su versanti, infrastrutture e abitati. Si sono escluse, invece, valutazioni di interventi di sistemazione di dissesti gravitativi profondi, i quali richiedono tecniche più complesse, criteri di intervento assai variabili e maggiori difficoltà di applicazione di costi parametrici.

Sulla scorta della manualistica presente in ambito regionale²¹ e del Prezziario regionale di riferimento (Elenco Prezzi 2022 – Sezione 18), si è quindi proceduto ad effettuare una parametrizzazione del costo all'ettaro di un

²⁰ Tra le voci di costo assunte si annoverano a titolo esemplificativo: i) Scavo di materie terrose e ghiaiose sino alla profondità di cm 100 sotto il pelo delle acque di magra; ii) Realizzazione di scogliera rivegetata; iii) Realizzazione inerbimento su superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch; iv) Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni; v) Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone; vi) Opere accessorie (recinzioni, reti antierosive, protezioni del materiale vegetale, manutenzioni...).

²¹ Cfr. L. De Antonis – V.M. Molinari: Interventi di sistemazione del territorio con tecniche di Ingegneria Naturalistica – Regione Piemonte 2003.

intervento-tipo di sistemazione idrogeologica che si assume pari a circa 457.000²² euro/ettaro. Per cui il **target 2029**, rappresentato dalla superficie di protezione che si prevede di realizzare, si ottiene operando il rapporto $13.520.000 : 457.000 = 30$ ettari.

Inoltre, per l'indicatore RCO 106 occorre assumere un **target 2024** pari a **zero**, dal momento che i tempi necessari alla redazione e pubblicazione dei bandi, alla esecuzione dei progetti e all'appalto delle opere non consentono di pervenire alla realizzazione/completamento di interventi nel corso dell'annualità 2024.

RCO 26 - Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici (ettari)

L'indicatore misura l'area di infrastrutture verdi di nuova costruzione o notevolmente ristrutturata in modo significativo al fine di migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici. Esso è rappresentativo di due Azioni, ossia:

- **Azione II.2iv.3.** La definizione del target è stata condotta effettuando un'analisi di lavori già eseguiti dalla Regione Piemonte o da altri Enti Pubblici (es: Città Metropolitana di Torino) per realizzare interventi di forestazione. Il costo medio di realizzazione degli interventi di forestazione per ettaro è stato dedotto valutando le diverse tipologie di interventi realizzati anche in riferimento ai diversi territori interessati (diverso è lavorare in ambiti urbani piuttosto che in ambiti fluviali o in contesti rurali), oltre a considerare le azioni e opere accessorie che dovranno accompagnare i progetti da implementare (es. acquisto terreni, cartellonistica, etc). Il costo medio utilizzato per stimare gli ettari potenzialmente interessati è di circa 160.000 euro/ettaro. Il **target 2029**, dunque, si ottiene rapportando la dotazione dell'Azione rispetto al costo medio assunto $10.000.000 : 160.000 = 62$ ettari;
- **Azione II.2iv.5.** La definizione del target è stata effettuata tramite un'analisi di lavori già eseguiti dalla Regione Piemonte per realizzare interventi di rinaturalizzazione. Il costo medio di realizzazione per ettaro è stato dedotto valutando le diverse tipologie di interventi realizzati in ambito fluviale, golenale o in contesti rurali, oltre a considerare le azioni e opere accessorie che dovranno accompagnare i progetti che saranno attuati (es. acquisto terreni). Il costo medio utilizzato per stimare gli ettari potenzialmente interessati è di circa 100.000 euro/ettaro. Il **target 2029**, dunque, si ottiene rapportando la dotazione dell'Azione rispetto al costo medio assunto $25.763.000 : 100.000 = 258$ ettari.

Complessivamente, quindi, il **target 2029** è assunto pari a $62 + 258 = 320$ ettari

Il **target 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato, considerati i tempi di costruzione e pubblicazione dei bandi e tenuto conto che l'attuazione delle Azioni prevede, in particolare per gli interventi di piantumazione, tempistiche di realizzazione legate alla possibilità di attecchimento delle piante. In particolare, è da rilevare come le opere di piantumazione devono essere effettuate durante i periodi primaverili e autunnali.

RCO28 - Area oggetto di misure di protezione contro gli incendi boschivi (ettari)

L'indicatore misura la superficie coperta da misure di protezione contro gli incendi boschivi ed è

²² Tra le voci di costo assunte si annoverano a titolo esemplificativo: i) Risagomatura superfici di frana consistente; ii) Elementi drenanti; iii) Realizzazione scogliera rivegetata con talee; iv) Realizzazione palificata di sostegno; v) Formazione ancoraggio per vincolare le palificate; vi) Realizzazione palificata semplice (palizzata); vii) Realizzazione inerbimento mediante la tecnica dell'idrosemina potenziata con mulch; viii) Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine di specie arbustive, di piccole dimensioni; ix) Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone; x) Opere accessorie (recinzioni, reti antierosive, protezioni del materiale vegetale, manutenzioni...).

rappresentativo dell'**Azione II.2iv.4**.

Si premette che la superficie forestata dei Comuni piemontesi classificati a rischio di incendio boschivo molto alto e alto dal Piano Anti Incendi Boschivi (A.I.B.) 2021-25²³ è pari a 128.000 ettari. Nel costruire il target dell'indicatore RCO 28 si prevede di valorizzare la superficie (sottoinsieme della superficie forestata di cui sopra) che sarà interessata dall'insieme sistematico di interventi previsti dall'Azione II.2iv.4, ossia redazione di Piani A.I.B. d'area vasta e interventi selvicolturali di prevenzione. Resta esclusa la manutenzione e realizzazione di punti acque e di piazzole per le quali, allo stato, non sono disponibili dati attendibili per stimare un costo/ettaro.

Assumendo quanto contenuto nel Prezziario regionale (Elenco Prezzi 2022 – Sezione 23 Gestione del territorio rurale e delle foreste) nonché sulla scorta di esperienze pregresse maturate dalla Regione, si è proceduto ad effettuare una parametrizzazione del costo ad ettaro di un intervento tipo. Ciò è stato sviluppato tenendo in considerazione, in ogni caso, della variabilità dei costi medi, che si stimano pari a 16 euro/ettaro relativamente alla pianificazione d'area vasta e pari a 15.000 euro/ettaro per gli interventi selvicolturali (inclusi viali tagliafuoco, fuoco prescritto e altre operazioni in bosco). Vista, inoltre, la difficoltà di stimare un costo/ettaro per gli interventi puntuali (punti acqua e piazzole) per i quali si prevede di destinare 2,461Meuro (a fronte dei complessivi euro 8.461.000), in tale fase previsionale si assume di calcolare il **target 2029** dell'RCO28 come segue:

- decurtando i 2,461Meuro dalla dotazione complessiva dell'Azione II.2iv.4 (8.461.000 -2.461.000);
- assumendo quale costo medio dell'intervento 15.000 euro/ettaro;
- operando il rapporto (8.461.000 -2.461.000): 15.000 = **400 ettari = target 2029**.

Il **target 2024** è stato posto pari a **zero** perché bisogna considerare i seguenti aspetti:

- i tempi di apertura dei bandi: si ritiene che saranno necessari almeno 4-5 mesi per dare modo al territorio di organizzarsi e ai beneficiari, che sono Enti pubblici, di disporre dei tempi tecnici per la partecipazione ai bandi e per la formulazione delle proposte progettuali tramite atti degli organi competenti;
- i tempi di affidamento dei lavori: essendo i beneficiari Enti pubblici è necessario procedere tramite gare pubbliche ai sensi del Codice degli appalti, che richiedono in genere 4-5 mesi di espletamento;
- la tempistica connessa all'esecuzione degli interventi selvicolturali: bisogna considerare che si tratta di operare all'aperto quindi i cantieri sono condizionati dagli andamenti stagionali delle piogge e/o della neve, soprattutto in quota, dove difficilmente è possibile lavorare per più di 5-6 mesi all'anno; infine, nel caso di interventi in aree protette o in Siti di Rete Natura 2000 gli interventi selvicolturali sono sospesi per 2,5 mesi all'anno per non interferire con la nidificazione dell'avifauna. Per quanto detto, difficilmente un cantiere ha una durata inferiore all'anno solare;
- dopo la chiusura dei lavori, bisogna ancora considerare almeno 1 mese per l'ultimazione dei pagamenti, predisposizione della rendicontazione finale e approvazione della documentazione contabile finale e di richiesta del saldo da parte del beneficiario.

23 <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/protezione-civile/dgr-10-2996-19032021-piano-regionale-per-programmazione-delle-attivita-previsione-prevenzione-lotta>

ISO3 - Servizi a supporto degli Enti Locali attivati presso l'Osservatorio CC (Indicatore specifico di Programma – servizi)

L'indicatore è rappresentativo dell'**Azione II.2iv.2**, la quale sostiene la creazione di un Osservatorio, inteso quale dispositivo volto al potenziamento della conoscenza e degli strumenti di supporto per le Istituzioni e per altri soggetti in relazione alla mitigazione e all'adattamento ai Cambiamenti Climatici (CC). Al fine di monitorare l'avanzamento dell'Azione si ritiene significativo indagare i servizi digitali e non, che tale struttura sarà in grado di erogare per supportare i diversi utenti nell'agire nel contrasto al cambiamento climatico. L'Osservatorio a titolo esemplificativo, prevederà di attivare una serie di interventi quali i) l'aggiornamento e l'esposizione dei dati sul CC; ii) la divulgazione, il supporto e l'affiancamento sul tema e sull'utilizzo degli strumenti di bilancio e certificazione per i soggetti che fruiscono dei servizi dell'Osservatorio; iii) la definizione degli scenari degli impatti del CC sui diversi comparti socio-economici del Piemonte; iv) la creazione di un sistema di monitoraggio volto alla valutazione dell'impatto del CC e alla strutturazione/gestione del Bilancio dei gas climalteranti. Tutte queste attività rappresentano alcuni dei servizi (in parte digitali) che saranno messi a disposizione degli utenti, tra cui gli Enti locali e il loro territorio. Ciò premesso, il **target 2029** è assunto pari a n.3 servizi di supporto agli Enti locali (sia di natura digitale che non digitale).

Il **target 2024** è posto pari a **zero** in quanto si presume che a tale data i servizi messi a disposizione dall'Osservatorio CC non saranno ancora fruibili dagli utenti interessati, considerati i tempi amministrativi per la gestione dell'Azione e per lo sviluppo e la messa in funzione dei servizi stessi.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Tutte le opere riguardanti interventi che coinvolgono la componente biologica sono soggette a problemi di stagionalità e condizioni meteorologiche contingenti: eventi alluvionali, saturazione dei terreni, nevicate precoci/tardive o all'opposto ondate di calore o siccità prolungata. Tali fenomeni possono pregiudicare i risultati sia sul piano esecutivo degli interventi, sia sul piano degli obiettivi da conseguire; pertanto, è necessario rispettare scrupolosamente tali componenti ambientali e considerarli come fattori che possono influire sul conseguimento dei target degli indicatori.

Si tengano in considerazione, inoltre, le ulteriori specifiche rispetto alla prevenzione degli incendi: il fattore principale che può influenzare il conseguimento del target è l'andamento stagionale (precipitazioni piovose e nevose) ai quali si può far fronte con una tempestiva apertura dei bandi. A questo si affiancano altri 2 fattori imprevedibili, ascrivibili alle cause di forza maggiore: gli eventi climatici estremi (piogge intense, trombe d'aria, incendi boschivi estesi legati alla siccità) che possono colpire localmente e ritardare o stravolgere i lavori in corso e l'andamento della peste suina africana che, al momento, non permette l'esecuzione degli interventi selvicolturali nei Comuni colpiti dell'alessandrino.

3.2.4.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore base o di riferimento</i>	<i>Anno di riferimento</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Target 2029</i>
RCR 35	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni	persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	165.000
RCR 36	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro gli incendi boschivi	persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	2.400.000
RCR 37	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima (diverse dalle inondazioni o dagli incendi boschivi)	persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	530.000
RCR 11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	Utenti/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	350

- *Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori*

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>			
		<i>RCR 35 Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni</i>	<i>RCR 37 Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima (diverse dalle inondazioni o dagli incendi boschivi)</i>	<i>RCR 36 Popolazione che beneficia di misure di protezione contro gli incendi boschivi</i>	<i>RCR11 Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati</i>
Il.2iv.1 Recupero e difesa del territorio nel rispetto degli habitat e degli ecosistemi esistenti	14.776.000	14.776.000	14.776.000		
Il.2iv.2 Osservatorio sui cambiamenti climatici	1.000.000				1.000.000
Il.2iv.3 Forestazione urbana	10.000.000		10.000.000		
Il.2iv.4 Interventi per la prevenzione degli incendi boschivi	8.461.000			8.461.000	
Il.2iv.5 Interventi per aumentare la resilienza dei territori fluviali al cambiamento climatico	25.763.000	25.763.000			
Totale	60.000.000				
<i>Totale dotazione risorse associata ad indicatore</i>	60.000.000	27.240.000	24.776.000	8.461.000	1.000.000
<i>% risorse associate ad indicatore</i>	100%	45,4%	41,29%	14,1%	1,6%

- **Metodo di calcolo**

RCR35 - Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni (persone)

L'indicatore misura la popolazione che vive in aree in cui le infrastrutture di protezione sono costruite o significativamente migliorate. Nel calcolo del target si è considerato che la popolazione italiana ha attualmente una tendenza decrescente per cui le persone che vivranno nelle zone interessate dagli interventi non potranno, presumibilmente, che diminuire o quanto meno rimanere stabili rispetto ai dati odierni.

L'indicatore è rappresentativo di due Azioni, ossia:

- **Azione II.2iv.1**, che interviene sia per far fronte al rischio alluvione sia per far fronte al rischio frane. Il target 2029 del RCR35 (inondazioni) si stima possa corrispondere alla medesima quota di popolazione che beneficia di protezione contro le frane, ritenendo di intervenire sugli stessi ambiti territoriali in sinergia sia sugli aspetti franosi sia su quelli alluvionali. Duque, in tale sede, si assume - per rispettare la regola posta dalla CE che richiede di evitare il "doppio conteggio" nell'ambito dello stesso OS - di non valorizzare tale quota di popolazione nell'ambito dell'RCR 35 ma solo nell'RCR 37;
- **Azione II.2iv.5**. La definizione del target al 2029 è stata condotta tramite l'analisi della popolazione dei Comuni di tutto il territorio regionale ad esclusione di Torino e dei Capoluoghi di Provincia, su cui difficilmente verranno proposti interventi per aumentare la resilienza dei territori fluviali. Si è assunto di considerare come popolazione che beneficia degli effetti dell'intervento tutti coloro che vivono nei Comuni di realizzazione degli interventi. Per la stima si è ipotizzato di assumere un numero di ettari teorico per Comune (basato su esperienze pregresse) e una quota di popolazione media per Comune, sulla base dei dati ISTAT. Sono stati considerati, quindi i seguenti dati:
 - Dimensione media degli interventi: 4 ettari a Comune; avendo quindi valorizzato per l'Azione II.2iv.5 il target 2029 dell'RCO 26 pari 258 ettari si prevede di coinvolgere $258:4= 65$ Comuni;
 - Popolazione residente in Piemonte, considerata che si mantenga costante (fonte ISTAT 2019): 4.274.945 abitanti;
 - N° abitanti al netto di Torino e dei Capoluoghi di Provincia: 2.975.217 abitanti;
 - Totale Comuni Piemonte: 1181;
 - Totale Comuni valutabili per l'intervento: 1173;
 - N° abitanti/Comuni valutabili per l'intervento (al netto di Torino e dei Capoluoghi di Provincia): 2.536;
 - N° abitanti medi per 65 Comuni: 164.840 (target finale 2029).

Complessivamente, quindi, per l'RCR 35 il **target 2029** è assunto pari a **165.000 persone**.

RCR 37 - Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima (diverse dalle inondazioni o dagli incendi boschivi) (persone)

L'indicatore misura la Popolazione che vive in aree esposte a rischi naturali legati al clima, diversi da inondazioni e incendi (frane, tempeste, siccità, ondate di calore). Nel calcolo del target si è considerato che la popolazione italiana ha attualmente una tendenza decrescente per cui le persone che vivranno nelle zone interessate dagli interventi non potranno, presumibilmente, che diminuire o quanto meno rimanere stabili rispetto ai dati odierni.

L'indicatore nell'ambito del PR è rappresentativo delle seguenti componenti:

- **Frane – Azione II.2iv.1**. Il **target 2029** è stato posto pari a **130.000 persone**, esso è stato calcolato

utilizzando i dati resi disponibili dall'ISPRA²⁴ attraverso la piattaforma IdroGEO²⁵ ed applicando un correttivo basato su dati ed elaborazioni della Regione Piemonte. Il correttivo è stato apportato per valorizzare i seguenti aspetti: i) la pericolosità deve essere calcolata considerando sia la possibilità di interferenza tra i fenomeni franosi e la presenza di abitazioni con residenti sia (soprattutto in ambito montano) considerando gli effetti degli stessi fenomeni sulla viabilità; ii) sono da valorizzare eventi, sia recenti che acquisiti al patrimonio informativo regionale, accaduti in ambiti dove la stima di IdroGEO attribuisce valori scarsi o addirittura nulli;

- **Ondate di calore – Azione II.2iv.3.** Il **target 2029** è stato assunto pari a **400.000 persone**, esso è stato calcolato ipotizzando che la popolazione come ad oggi rilevata sulla base dei dati ISTAT 2011 (si è fatto ricorso ai dati 2011 perché unica annualità che presenta le sezioni censuarie) abbia un trend di decrescita, come evidenziato dai dati della popolazione (2011/2020), pari ad un 7% previsto per il 2029.

Il target è stato individuato tramite un'analisi della popolazione delle principali municipalità su cui si prevede di realizzare gli interventi. Per l'individuazione dei Comuni e della loro relativa popolazione si sono utilizzati i dati del portale dell'ISTAT reperibili al seguente link: <https://www.istat.it/it/archivio/222527> e per la popolazione si è utilizzata la colonna denominata POP_2011. Il 2011 è stato scelto poiché è l'unico anno in cui è presente il dato di popolazione a livello dell'ISTAT. Si è poi proceduto in ambito GIS a fare una selezione per attributi andando ad identificare quali Comuni avessero una popolazione superiore ai 10.000 abitanti (potenzialmente interessati da interventi di forestazione). Si è assunto di considerare come popolazione che beneficia degli effetti dell'intervento, tutti coloro che vivono nel Comune di realizzazione dell'opera di forestazione. Per la stima del target al 2029 si è ipotizzato un numero di interventi teorico in Comuni la cui popolazione è stimata sulla media dei Comuni piemontesi sopra i 10.000 abitanti.

Complessivamente, quindi, per RCR 37 **target 2029** è assunto pari a $130.000 + 400.000 = 530.000$ persone.

RCR 36 - Popolazione che beneficia di misure di protezione contro gli incendi boschivi (persone)

L'indicatore è rappresentativo dell'**Azione II.2iv.4** e misura la popolazione che vive in aree esposte al rischio di incendi boschivi e dove la vulnerabilità agli incendi boschivi diminuisce a seguito dei progetti sostenuti. Nel calcolo del target si è considerato che la popolazione italiana ha attualmente una tendenza decrescente per cui le persone che vivranno nelle zone interessate dagli interventi non potranno, presumibilmente, che diminuire o quanto meno rimanere stabili rispetto ai dati odierni.

Si prevede che gli interventi messi in atto dal PR potranno incidere su tutta la popolazione dei Comuni classificati a rischio di incendio boschivo molto alto e alto dal Piano Anti Incendi Boschivi (A.I.B.) 2021-25, pari a 3.300.000 persone. Tuttavia, si rileva come questo dato comprenda anche il Comune di Torino che incide notevolmente per il numero di abitanti (oltre 850.000) ma molto poco in termini di superficie boscata a rischio di incendio alto o molto alto (circa 70 ha). Nel calcolo del target, la popolazione di Torino non è stata quindi considerata. Ciò porta ad una quantificazione del **target 2029** pari a circa **2.400.000 persone** - Fonte: dati ISTAT Censimento permanente 2020 (<http://dati-censimentipermanenti.istat.it/?lang=it#>).

24 Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

25 La piattaforma IdroGEO consente la consultazione, il download e la condivisione di dati, mappe, report, documenti dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia - IFFI, delle mappe nazionali di pericolosità per frane e alluvioni e degli indicatori di rischio.

RCR11 - Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi o migliorati (utenti/anno)

L'indicatore è rappresentativo dell'**Azione II.2iv.2**. La Regione Piemonte con tale Azione mira attraverso l'attivazione di un Osservatorio sui CC a implementare strumenti, servizi e assistenza che diversi fruitori potranno utilizzare, integrando le proprie attività in funzione del contrasto al cambiamento climatico. Gli utenti scelti al fine di monitorare i risultati dell'Azione sono - tra le diverse tipologie di fruitori dei servizi dell'Osservatorio - gli Enti locali in quanto, così come riportato nell'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici del 2015 e nella successiva normativa, è fondamentale il loro coinvolgimento attivo nell'elaborazione delle politiche per il raggiungimento degli obiettivi climatici ed è prioritario dotarli di idonea strumentazione per operare correttamente e in modo efficace.

Per la verifica dell'indicatore RCR 11, come peraltro previsto dalla fiche metodologica di riferimento elaborata dalla CE, i conteggi verranno avviati in momenti diversi e avranno durate variabili in relazione a ciascuno dei servizi erogati; la misurazione sarà comunque avviata dopo 12 mesi dalla messa in esercizio di ciascun di questi. La somma dei risultati di ciascun progetto andrà a definire l'indicatore target 2029.

Il **target 2029** è assunto, quindi, pari a **350 utenti/anno** ed è stato individuato nel seguente modo:

N° Comuni piemontesi al 01/02/2019	Comuni che accedono ai servizi dell'Osservatorio CC = 30% (*) dei Comuni piemontesi
1.181	350 circa

(*) come target di riferimento viene considerato il 30% dei Comuni in quanto la parcellizzazione amministrativa del territorio piemontese fa sì che non tutti gli Enti locali abbiano la medesima sensibilità alle tematiche proposte e la possibilità di messa a disposizione di risorse economiche. La percentuale scelta si basa anche sull'esperienza riferita ai Comuni attualmente aderenti al Patto dei Sindaci in Piemonte (ad oggi 27% dei Comuni del Piemonte).

Nel calcolo del target è stata usata la convenzione Ente=utente.

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Si veda quanto già indicato nel medesimo punto trattato per gli indicatori di output. Si consideri, inoltre, che tutti gli interventi sono soggetti a problemi di stagionalità e condizioni meteorologiche contingenti che possono pregiudicare i risultati sia sul piano esecutivo degli interventi, sia sul piano degli obiettivi da conseguire. L'elevato numero complessivo di Comuni in Piemonte fa sì che ci sia una notevole differenza sul numero di abitanti residenti, che va da meno di 50 a oltre 50.000 persone; la ricaduta dell'effetto degli interventi sulla popolazione è pertanto soggetta a una notevole variabilità.

Rispetto all'RCR11, inoltre, i fattori che possano inficiare il conseguimento del target possono riguardare essenzialmente la mancata adesione degli Enti locali alle iniziative proposte o la loro faticosa partecipazione alle attività di competenza.

3.2.5 Os vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse

3.2.5.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
ISO4	Beni/prodotti sottratti al ciclo di trattamento dei rifiuti	tonnellate/anno	0	0	23.500
RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	imprese	0	0	90
RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	imprese	0	0	90
RCO34	Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti	tonnellate/anno	0	0	100.000

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)		
		ISO4 Beni/prodotti sottratti al ciclo di trattamento dei rifiuti	RCO01 Imprese beneficiarie di un sostegno = RCO02 Imprese sostenute mediante sovvenzioni	RCO34 Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti
Il.2vi.1. Prevenzione della produzione dei rifiuti e promozione della simbiosi industriale	20.000.000	20.000.000	20.000.000	
Il.2vi.2. Applicazione e diffusione di tecnologie innovative di riciclaggio per frazioni di rifiuti critiche quantitativamente o qualitativamente o contenenti materie prime critiche	20.000.000			20.000.000
Totale	40.000.000			
Totale dotazione risorse associata ad indicatore	40.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	50%	50%	50%

- **Metodo di calcolo**

ISO4 - Beni/prodotti sottratti al ciclo di trattamento dei rifiuti (t/anno) (Indicatore specifico di Programma)

L'indicatore è rappresentativo dell'**Azione Il.2vi.1** la quale agisce "a monte" della produzione dei rifiuti, incentivando la transizione verde dei processi produttivi e dei modelli di consumo nonché garantendo lo sviluppo di tecnologie pulite.

L'indicatore ipotizzato misura la capacità di prevenire la produzione dei rifiuti, misurando la quantità di rifiuti evitati ovvero non entrati nel circuito di trattamento dei rifiuti. Tale indicatore opera misurando:

- i rifiuti evitati grazie alla realizzazione di centri del riuso, presso i quali i cittadini possono consegnare beni usati da destinare a nuovi cicli di consumo anziché conferirli al servizio di raccolta dei rifiuti urbani;
- i rifiuti evitati grazie ad interventi realizzati dal sistema produttivo industriale/artigianale, che sarà sostenuto per modificare il proprio processo produttivo o per ottimizzarlo (riducendo gli scarti o per utilizzarli in altri cicli produttivi);
- i rifiuti evitati a seguito della promozione di interventi di manutenzione, riparazione e rigenerazione dei beni (es. riparazione apparecchiature elettriche ed elettroniche quali lavatrici, frigoriferi, forni, lavastoviglie, cellulari, PC, etc.) o di pratiche di riduzione delle eccedenze alimentari.

Per definire il target finale al 2029 sono stati valutati gli esiti di diverse iniziative relative al riutilizzo di beni e alla riduzione dello spreco alimentare condotte da altre Amministrazioni, pubblicati nei relativi piani di gestione rifiuti, da cui si deduce un coefficiente di riduzione compreso tra 0,6-3 kg/ab anno; inoltre per la riduzione degli scarti nei processi produttivi, non esistendo studi specifici in tal senso, si è effettuata una valutazione su alcune tipologie di rifiuti smaltiti in discarica, ipotizzandone una riduzione del 10% grazie a interventi effettuati presso l'impianto di produzione. L'effetto cumulativo di tutti gli interventi previsti dall'Azione II.2vi.1. è riassumibile, in definitiva, in un coefficiente teorico di riduzione di 11,75 Kg/ab anno che viene applicato ad un bacino complessivo di popolazione pari a 2.000.000 di residenti (il 47% della popolazione residente al 31/12/2020 in Piemonte).

Ciò premesso, si prevede quindi di assumere un **target 2029** pari a **23.500 t/anno** di rifiuti evitati. La rilevazione dell'indicatore dovrà avvenire al completamento dell'output finanziato dalla sovvenzione erogata.

Il valore **target 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato, considerato che i bandi saranno presumibilmente approvati nel primo trimestre 2023, che l'eventuale ammissione a finanziamento avverrà nel secondo semestre 2023 e che i tempi medi di attuazione delle iniziative previste sono superiori ai 12 mesi.

La valorizzazione degli indicatori avverrà a cura dei beneficiari degli interventi. Una previsione del quantitativo di rifiuti evitati grazie all'intervento proposto sarà chiesta al soggetto proponente in fase di presentazione della domanda (risultato atteso). Il risultato conseguito sarà dichiarato dal beneficiario nell'ambito della relazione finale. Il controllo sul risultato conseguito dalle imprese beneficiarie in termini di minore produzione di rifiuti sarà possibile tramite analisi delle dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale) dell'anno precedente e dell'anno successivo all'intervento, per i rifiuti codice EER di interesse.

RCO01 - Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)

RCO02 - Imprese sostenute mediante sovvenzioni (imprese)

L'indicatore RCO02 misura il numero di imprese che ricevono sostegno economico sotto forma di sovvenzioni. Esso è rappresentativo dell'**Azione II.2vi.1**. Si ipotizza di destinare al sostegno alle imprese una dotazione rilevante di tale Azione pari a 18.000.000 euro (rispetto ai 20.000.000 euro complessivi, i restanti 2Meuro si ipotizza che saranno destinati alla realizzazione dei centri del riuso rispetto ai quali i soggetti beneficiari risultano essere prioritariamente enti pubblici).

Per definire il target finale al 2029 si è preso in considerazione l'importo complessivo degli aiuti «de minimis» concedibili da uno Stato membro a un'impresa unica (singola impresa, se indipendente, o al gruppo di imprese collegate tra loro) che non può superare 200.000 euro nell'arco di tre esercizi finanziari. Il **target finale 2029**, ottenuto dividendo la dotazione di 18.000.000 euro per l'importo complessivo degli aiuti «de minimis» sopra indicato, è assunto pari a **90 imprese** sovvenzionate.

Il valore del **target 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato, considerato che i bandi saranno presumibilmente approvati nel primo trimestre 2023, che l'eventuale ammissione a finanziamento avverrà nel secondo semestre 2023 e che i tempi medi di attuazione delle iniziative previste sono superiori ai 12 mesi.

Si assume che RCO01 sia uguale a RCO02.

RCO34 - Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti (t/anno)

L'indicatore è rappresentativo dell'**Azione II.2vi.2**, la quale agisce per favorire l'efficientamento dei sistemi di trattamento dei rifiuti, onde garantire l'aderenza ai principi dell'economia circolare. Gli interventi riguardano principalmente l'ampliamento o l'adeguamento degli impianti di trattamento della FORSU (digestori anaerobici, impianti di compostaggio, impianti integrati digestione anaerobico/compostaggio), dei rifiuti ingombranti e dei RAEE onde massimizzare il riciclaggio anche minimizzando gli scarti di processo e recuperando le materie critiche.

Per definire il target si è tenuto conto di proposte progettuali pervenute alla Regione Piemonte nell'ambito di attività di monitoraggio di programmi di finanziamento nazionali. Il valore target si può ricavare dividendo la dotazione dell'Azione (20.000.000 euro) per il costo medio di investimento di impianti di digestione anaerobica della frazione organica e di impianti di trattamento dei RAEE che risulta essere pari a 400 euro/t, di cui un 50% previsto come quota finanziata. L'indicazione della copertura del 50% della spesa con fondi FESR deriva da precedenti esperienze di finanziamento con fondi regionali. La maggiore capacità di riciclaggio è compatibile con una maggiore domanda di trattamento di queste frazioni che si verificherà nei prossimi anni a seguito della necessità di raggiungere i nuovi obiettivi di riciclaggio previsti dalla direttive europee sull'economia circolare per il 2025 e 2030, di raccolta differenziata previste dalla norma nazionale, nonché da specifici obiettivi legati alla riduzione della produzione dei rifiuti urbani indifferenziati (o residuali) previsti da disposizioni regionali.

Il **target 2029** risulta quindi essere di **100.000 t/anno**.

Il valore del **target 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato, considerato che i bandi saranno presumibilmente approvati nel primo trimestre 2023, che l'eventuale ammissione a finanziamento avverrà nel secondo semestre 2023, che i tempi medi di attuazione delle iniziative previste sono superiori ai 12 mesi nonché la necessità di modificare le autorizzazioni rilasciate dalla amministrazioni competenti inerenti gli impianti esistenti.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Il conseguimento dei target è influenzato dal fatto che il periodo di crisi conseguente alla pandemia potrebbe "rallentare" la propensione dei possibili beneficiari ad effettuare investimenti per migliorare la propria sostenibilità ambientale, in particolare con riferimento alla riduzione della produzione di rifiuti nei processi produttivi e degli scarti negli impianti di riciclaggio. Inoltre, l'aumento del costo dell'energia potrebbe avere un impatto rilevante su impianti che effettuano operazioni di recupero di materia, aumentando il costo della lavorazione e conseguentemente del prodotto in uscita. I possibili benefici della produzione e vendita di biometano potrebbero ridursi a causa dell'utilizzo dello stesso per l'autosostentamento energetico dell'impianto.

3.2.5.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR47	Rifiuti riciclati	Tonnellate/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	80.000
RCR48	Rifiuti usati come materie prime	Tonnellate/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	20.000

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)	
		RCR47 Rifiuti riciclati	RCR48 Rifiuti usati come materie prime
Il.2vi.1. Prevenzione della produzione dei rifiuti e promozione della simbiosi industriale	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Il.2vi.2. Applicazione e diffusione di tecnologie innovative di riciclaggio per frazioni di rifiuti critiche quantitativamente o qualitativamente o contenenti materie prime critiche	20.000.000	20.000.000	20.000.000
Totale	40.000.000		
Totale dotazione risorse associata ad indicatore	40.000.000	40.000.000	40.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

RCR47 – Rifiuti riciclati (tonnellate/anno)

L'indicatore misura le tonnellate annue aggiuntive di rifiuti riciclati grazie alla capacità aggiuntiva creata attraverso i progetti sostenuti. Come previsto dalla fiche della CE, i rifiuti riciclati sono misurati in termini di tonnellate nella fase di preparazione per il riciclaggio, un anno dopo la chiusura degli interventi.

Per definire il target finale al 2029 si è valutata dapprima la capacità supplementare di riciclaggio ottenuta (indicatore RCO 34), pari a 100.000 t/a. Partendo dal valore della capacità supplementare di riciclaggio (capacità nominale) si è ipotizzato l'effettivo quantitativo trattato. Per fare ciò, a scopo cautelativo e tenendo conto dell'effettiva operatività degli impianti, si è ipotizzata una potenzialità di trattamento effettiva pari all'80% della potenzialità nominale²⁶. Ne consegue quindi che, a fronte di una capacità supplementare di 100.000 t/a, i rifiuti riciclati saranno 80.000 t/a (100.000*0,8).

²⁶ Il fattore correttivo è calcolato in base al fatto che qualsiasi impianto di trattamento di rifiuti non possa lavorare al massimo delle sue potenzialità annue ma mediamente lavori all'80%, al fine di poter agevolmente sopperire a situazioni di criticità (fermo impianto, ecc).

Il **target 2029** risulta quindi essere di **80.000 t/anno**.

La valorizzazione degli indicatori avverrà a cura dei beneficiari degli interventi. Una previsione del quantitativo aggiuntivo di rifiuti riciclati grazie all'intervento proposto sarà chiesta al soggetto proponente in fase di presentazione della domanda (risultato atteso). Il risultato conseguito sarà dichiarato dal beneficiario nell'ambito della relazione finale.

Il controllo sul risultato conseguito dalle imprese beneficiarie in termini di capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti sarà possibile anche tramite analisi delle dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale) dell'anno precedente e dell'anno successivo all'intervento, per i rifiuti codice EER di interesse.

RCR48 – Rifiuti usati come materie prime (tonnellate/anno)

L'indicatore misura le tonnellate annue aggiuntive di rifiuti rese disponibili come materia prima a seguito dei progetti finanziati, ad un anno dalla chiusura degli interventi. Rispetto all'indicatore RCR47, come indicato dalla fiche della CE, questo indicatore misura il volume di rifiuti riciclati che viene reso disponibile a seguito del processo di riciclo.

Per definire il target finale al 2029 si è valutata dapprima la capacità supplementare di riciclaggio ottenuta grazie all'attivazione degli interventi previsti. Partendo dal valore della capacità supplementare di riciclaggio (capacità nominale) si è ipotizzato l'effettivo quantitativo trattato. Per fare ciò, a scopo cautelativo e tenendo conto dell'effettiva operatività degli impianti, si è ipotizzata una potenzialità di trattamento effettiva pari all'80% della potenzialità nominale. Ne consegue che, a fronte di una capacità supplementare di 100.000 t/a, i rifiuti riciclati saranno 80.000 t/a ($100.000 \cdot 0,8$) (target 2029 dell'indicatore RCR 47).

Una volta individuati i rifiuti riciclati ovvero avviati a processi di riciclaggio (80.000 t/a) si è valutato, in base a schemi di flussi di impianti già autorizzati ed operativi in Piemonte, l'effettiva produzione di materia prima. Il calcolo è stato effettuato su impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio della frazione organica proveniente da raccolta differenziata. La materia prima presa in considerazione, al netto delle perdite di processo e degli scarti, è costituita dal biogas prodotto dal digestore anaerobico e dall'ammendante compostato prodotto dall'impianto di compostaggio posto a valle del digestore anaerobico. Per il calcolo sono stati utilizzati dei coefficienti di produzione che sono correlati alla quantità effettiva di rifiuti in ingresso all'impianto (ad esempio Nmc/t di biogas prodotto per frazione organica trattata). La resa in termini di materie prime prodotte corrisponde al 25% del rifiuto in ingresso. Ne consegue che il valore del **target 2029** sarà pari a **20.000 t/anno** ($80.000 \cdot 0,25$).

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Si veda quanto già indicato nella sezione dedicata al calcolo degli indicatori di output.

3.2.6 Os vii) Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento

3.2.6.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO 36	Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici	ettari	0	0	217
RCO 37	Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento	ettari	0	0	1.600

- **Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa	Dotazione pertinente per indicatori (euro)	
		RCO 37 Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento	RCO36 Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici
II.2vii.1 Conservazione e recupero del patrimonio naturale e dei livelli di biodiversità	44.636.000	39.436.000	5.200.000
II.2vii.2 Sviluppo e completamento di infrastrutture verdi	27.364.000		27.364.000
Totale	72.000.000		
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	72.000.000	39.436.000	32.564.000
% risorse associate ad indicatore	100%	55%	45%

- **Metodo di calcolo**

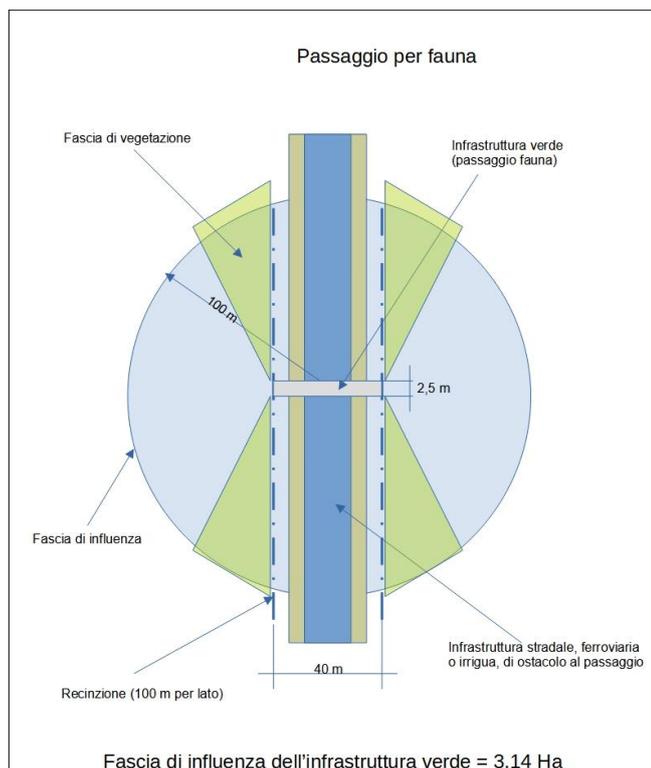
RCO36 - Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici (ettari)

L'indicatore misura la Superficie dell'infrastruttura verde di nuova costituzione o notevolmente migliorata per scopi diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici. Esso è rappresentativo delle due Azioni attivate, ossia:

- **Azione II.2vii.1**, per la quale la definizione del target 2029 è stata condotta attraverso la stima di un costo medio dell'intervento. Si precisa che nell'indicatore RCO36 viene valorizzata solo una quota dell'Azione II.2vii.1 per una dotazione pari a euro 5.200.000 (a fronte dei complessivi euro 44.636.000), che sarà destinata al finanziamento di Enti gestori, Amministrazioni locali e a loro associazioni per l'implementazione di interventi pilota (infrastrutture verdi: sottopassi, attraversamenti, cavalcavia) per l'eliminazione della frammentazione degli ecosistemi e per il ripristino o la creazione di corridoi ecologici.

Con tale dotazione (euro 5.200.000) è prevista indicativamente la realizzazione di 15 interventi, ciascuno per un ammontare di circa 330.000 euro. Tale costo medio è stato assunto sulla scorta del Prezzario regionale di riferimento e di interventi simili realizzati dalla Regione Piemonte.

Dalla letteratura di settore è noto che ciascuna infrastruttura lineare creata con funzione di attraversamento occupa 3,14 ettari (si veda immagine sottostante) che, moltiplicati per un totale di 15 interventi ipotizzati, determina un **target 2029** pari a **47 ettari**.



- **Azione II.2vii.2**, per la quale la definizione del target 2029 è stata condotta tramite un'analisi di progetti già eseguiti dalla Regione Piemonte o da altri Enti Pubblici (es: Città Metropolitana di Torino) per realizzare infrastrutture verdi. Il costo medio di realizzazione dell'infrastruttura per ettaro è stato dedotto valutando diverse tipologie di interventi realizzati anche in riferimento ai diversi territori interessati (diverso è lavorare in ambiti fluviali piuttosto che in ambiti urbani o in contesti rurali), nonché considerando le azioni accessorie, anche immateriali, che dovranno accompagnare i progetti di infrastruttura da realizzare (es. acquisto terreni, cartellonistica, sensibilizzazione, etc...). Il costo medio utilizzato per stimare gli ettari potenzialmente interessati è di circa 160.000 euro/ettaro. Il **target 2029** dunque si ottiene rapportando la dotazione dell'Azione rispetto al costo medio assunto $27.364.000 : 160.000 = 170$ ettari.

Il valore del **target al 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato, considerato i tempi di predisposizione e pubblicazione dei bandi e che l'attuazione delle azioni prevede, in particolare per gli interventi di piantumazione, tempistiche di realizzazione legate alla possibilità di attecchimento delle piante. In particolare, le opere di piantumazione devono essere effettuate durante i periodi primaverili e autunnali e gli interventi lungo i corsi d'acqua richiedono condizioni di sicurezza compatibili con le portate presenti in alveo.

Complessivamente il **target 2029** è assunto pari a $47 + 170 = 217$ ettari

RCO37 – Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento (ettari)

L'indicatore misura la superficie dei siti Natura 2000 coperta da misure di protezione e ripristino ed è rappresentativo dell'**Azione II.2vii.1** per una quota di risorse pari a 39.436.000 euro a fronte dei complessivi 44.636.000 euro. Di tale dotazione si prevede di destinare:

- euro 17.436.000 per il finanziamento di Programmi di intervento per la realizzazione delle attività e degli interventi previsti nel PAF regionale e nella pianificazione dei siti di Rete Natura 2000 delle aree protette, per un totale di circa **100 ettari** riconducibili orientativamente alle seguenti Misure PAF: i) Formazioni erbose (rimozione arbusti e ripristino infrastruttura di pascolo; ii) Boschi e Foreste (Acquisto terreni di maggior valore ecologico, studi su fenomeni di senescenza e interventi di conservazione, contrasto esotiche; Riconversione pioppeti e zone agricole limitrofe e creazione fasce ecologiche); iii) Habitat d'acqua dolce, Azioni di contenimento/eradicazione esotiche;
- euro 22.000.000 per interventi di risanamento in aree con elevati livelli di biodiversità (in particolare su aree ex militari dismesse ed attualmente gestite da Enti di Gestione delle Aree Protette), per un totale di **1.500 ettari**. Nella Riserva Naturale regionale della Vauda (coincidente con il sito Natura 2000 IT1110005) sono ricomprese aree dell'ex Poligono militare PEA (Poligono esperienze per l'Armamento) appartenente al Demanio Militare. Il compendio è stato dichiarato non più utile ai fini istituzionali della Difesa e deve essere sottoposto ad attività di bonifica da ordigni esplosivi, unitamente ad azioni di ripristino ecologico²⁷.

Si assume un **target 2024** pari a **zero**, dal momento che i tempi necessari alla redazione e pubblicazione dei bandi, alla esecuzione dei progetti e all'appalto delle opere non consentono di pervenire alla realizzazione/completamento di interventi nel corso dell'annualità.

Il **target 2029** è invece complessivamente pari a $100+1.500=$ **1.600 ettari**.

- Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tutte le opere riguardanti interventi che coinvolgono le infrastrutture verdi sono soggette a problemi di stagionalità e condizioni meteorologiche contingenti: eventi alluvionali, saturazione dei terreni o all'opposto, ondate di calore o siccità prolungata, possono pregiudicare i risultati sia sul piano esecutivo degli interventi, sia sul piano degli obiettivi da conseguire; pertanto, è necessario rispettare scrupolosamente tali componenti ambientali.

3.2.6.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
RCR 95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate	persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	9.350

²⁷ Sulla base di uno studio di fattibilità elaborato dal Segretariato Generale della Difesa era stato stimato un onere pari a 18.500.000 €, pari ad un costo di 10.300 € per ettaro, esclusi oneri finanziari e spese per la progettazione, iva e altre componenti il QTE dell'opera (stimati per un 35%), per un totale all'ettaro di 13.905 €.

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa	Dotazione pertinente per indicatori (euro)
		RCR 95 Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate
II.2vii.1 Conservazione e recupero del patrimonio naturale e dei livelli di biodiversità	44.636.000	44.636.000
II.2vii.2 Sviluppo e completamento di infrastrutture verdi	27.364.000	27.364.000
Totale	72.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	72.000.000	72.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

RCR95 - Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate (persone)

L'indicatore deve individuare la Popolazione stimata che vive entro un raggio di 2 km dall'infrastruttura verde pubblica costruita o notevolmente migliorata nelle aree urbane e sostenuta dai progetti. Nel calcolo del target si è considerato che la popolazione italiana ha attualmente una tendenza decrescente per cui le persone che vivranno nelle zone interessate dagli interventi non potranno, presumibilmente, che diminuire o quanto meno rimanere stabili rispetto ai dati odierni.

L'indicatore è rappresentativo delle due Azioni attivate, ossia:

- **Azione II.2vii.1.** Si precisa che la natura degli interventi, localizzati in aree ad elevato valore di biodiversità, porta a stimare un basso indice di popolazione. La popolazione media che vive entro un raggio di 2 km per il totale degli ettari ($47+100+1500=1.647$) realizzabili a valere dell'Azione II.2vii.1 "Conservazione e recupero del patrimonio naturale e dei livelli di biodiversità" determina il **target 2029**, che è stimabile in $1.647 \text{ ha} \times 4,8 \text{ abitanti/ha} = \mathbf{7.900 \text{ persone}}$;
- **Azione II.2vii.2.** La metodologia utilizzata per definire il target al 2029 si basa sui dati di popolazione relativi all'ultimo aggiornamento del Censimento permanente della popolazione suddiviso per sezioni censuarie (ISTAT 2011, si è fatto ricorso ai dati 2011 perché unica annualità che presenta le sezioni censuarie). Il valore al 2029, opportunamente corretto con il valore di decrescita della popolazione stimato sul 7%, utilizzando i dati dal 2011 al 2020, è stato, in particolare, individuato tramite un'analisi delle sezioni censuarie che intercettano il buffer di 2 km dalle Aree protette e da quelle facenti parte di Rete Natura 2000 per tutto il territorio regionale piemontese. Per l'area metropolitana torinese (che verrà interessata da molti interventi nell'ambito dello sviluppo della Corona Verde e delle azioni relative al fiume Po e ai suoi affluenti principali) si è, inoltre, valutato anche il dato relativo alle aree che intersecano il buffer di 2 Km dall'idrografia principale. Le aree protette, quelle relative a Rete Natura 2000 e la rete idrografica principale rappresentano l'ossatura principale dell'infrastruttura verde regionale. Il dato medio di popolazione per ettaro che vive entro un raggio di 2 Km da questi elementi centrali dell'infrastruttura verde piemontese è stato assunto come riferimento per individuare quanta popolazione verrà interessata dagli interventi di infrastruttura che si stima di realizzare al 2029.

Sulla base di tali considerazioni, il **target 2029** è stimabile in **1.450 abitanti**. Si fa rilevare che i buffer di 2 Km verificati intorno alle aree prese a riferimento per la costruzione dell'indicatore (Aree protette, Rete Natura 2000,), sono in media a bassa densità abitativa.

Complessivamente, quindi, il **target finale 2029** è assunto pari a $7.900+1.450 = 9.350$ persone

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Tutte le opere riguardanti interventi che coinvolgono le infrastrutture verdi sono soggette a problemi di stagionalità e condizioni meteorologiche contingenti: eventi alluvionali, saturazione dei terreni, o all'opposto, ondate di calore o siccità prolungata, possono pregiudicare i risultati sia sul piano esecutivo degli interventi, sia sul piano degli obiettivi da conseguire; pertanto, è necessario rispettare scrupolosamente tali componenti ambientali.

3.3 Priorità III – Mobilità urbana sostenibile (OP2)

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

3.3.1.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Baseline	Target 2024	Target 2029
RCO 58	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno	Km	0	0	120

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori(euro)
		RCO 58 Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno
III.2viii.1 Promuovere la Mobilità ciclistica	40.000.000	40.000.000
Totale	40.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	40.000.000	40.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

RCO58 - Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno (km)

L'indicatore misura la lunghezza dell'infrastruttura dedicata ai ciclisti di nuova costruzione realizzata con l'Azione III.2viii.1.

Il target di estensione chilometrica della rete ciclabile è determinato in funzione del rapporto tra le risorse a disposizione (40.000.000euro) e il costo chilometrico dei percorsi ciclabili in ambito urbano in progetto o precedentemente realizzati (e.g. Programma d'azione della mobilità ciclabile, Studio di fattibilità corona di delizie, etc.).

Il costo medio per km di una Corsia ciclabile urbana è di 175.000 euro, di una Pista ciclabile urbana (separata) è di 375.000 euro. Considerando che il 25% della dotazione verrà destinato alla prima tipologia ed il 75% alla restante, si desume un costo medio ponderato di 325.000²⁸euro. Dunque, si prevede di assumere quale **target 2029 = 120 km** di infrastruttura dedicata ai ciclisti (40.000.000euro/325.000euro costo medio).

Trattandosi di infrastruttura di nuova costruzione, la baseline dell'indicatore è 0.

²⁸ Il dato è coerente con i costi previsti nelle "Linee guida per la redazione e l'attuazione del "Biciplan"" del MIT.

Il valore del **target 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato, considerato che il tempo medio di realizzazione dello studio fattibilità, progettazione e realizzazione per tale tipologia di interventi è di 2-3 anni.

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target occorre considerare:

- la complessità tecnica della realizzazione degli interventi;
- le barriere legate all'accettabilità politica degli interventi (soprattutto quelli che comportano la riduzione dell'offerta di sosta e rimodulazione degli spazi stradali), con allungamento delle tempistiche legate alla concertazione degli interventi;
- gli ulteriori co-finanziamenti da parte dei territori.

I bandi saranno definiti in modo tale da generare sinergie e complementarità con altri interventi nazionali (es. PNRR, Piano Nazionale Generale della Mobilità Ciclistica), al fine di risolvere le criticità, incrementare l'accettabilità degli interventi e generare effetti leva.

3.3.1.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore base o di riferimento</i>	<i>Anno di riferimento</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Target 2029</i>
RCR 64	Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti	Utenti/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	3.750.000
RCR 50	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria	persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	134.400

- **Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori(euro)</i>	
		<i>RCR64 Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti</i>	<i>RCR50 Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria</i>
III.2viii.1 Promuovere la Mobilità ciclistica	40.000.000	40.000.000	
Totale	40.000.000		
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	40.000.000	40.000.000	
% risorse associate ad indicatore	100%	100%	

- **Metodo di calcolo**

RCR64 - Numero annuale di Utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti (utenti/anno)

L'indicatore misura il numero di utenti annuali delle infrastrutture ciclabili finanziate dall'Azione.

Si prevede che, nei 120 km di infrastruttura ciclabile realizzati, il numero di utenti per anno (stimato come numero di utenti che utilizzeranno il servizio di trasporto annualmente, a partire dall'anno successivo al completamento fisico degli interventi) ammonti indicativamente a 3.750.000.

Al fine di valorizzare l'indicatore si fa riferimento a dati ISTAT (2019, ultimo dato disaggregato disponibile), ISFOR, Piattaforma regionale Open Street Map (istituita dal Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica), andando a calcolare un dato medio di utenza (quindi non derivante da misurazione diretta ma da un calcolo basato su dati statistici).

Il target di 3.750.000 utenti/ anno delle infrastrutture dedicate ai ciclisti realizzate attraverso l'Azione (ovvero pari a 120 km di piste ciclabili) è stato calcolato come segue.

Sulla base dei dati ISTAT, il numero di pendolari che utilizzano la bicicletta per gli spostamenti giornalieri in Piemonte ammonta nel 2019 a 74.057. Si prevede un aumento di tale dato che porta al 2029 un numero di pendolari pari a 168.978.

Tale aumento viene stimato sulla base delle seguenti assunzioni (anche riportate nel Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica):

1. si utilizza il dato relativo ai pendolari perché unico dato statistico disponibile in merito all'utenza delle piste ciclabili;
2. si ipotizza che il totale dei pendolari evolva in funzione dell'andamento demografico della popolazione attiva (ISTAT, previsioni al 2030 per il Piemonte), ovvero si attende una decrescita del -6,3% per via dell'invecchiamento con conseguente riduzione del totale;
3. si ipotizza che lo share modale (%bici) per gli spostamenti raggiunga gli obiettivi prefissati dal Piano Regionale dei Trasporti, calcolato in base al potenziale degli spostamenti brevi urbani (per un passaggio dal 3,2% al 8% di pendolari che utilizzano la bicicletta);
4. si ipotizza un aumento tendenziale delle piste ciclabili nella regione dovute ad interventi locali, non dipendenti dalla Regione. La stima è di un tasso di crescita medio annuo del +3,3% (calcolato in base all'andamento medio annuo della crescita dell'estesa totale ciclabile dei capoluoghi piemontesi negli ultimi 5 anni come da dati ISTAT Ambiente Urbano).

Il numero attuale di km di sviluppo delle piste ciclabili in Piemonte ammonta a 1.016,1 (Fonte: Piattaforma Open Street Map), che nel 2029 (ovvero considerando il tasso medio di crescita delle piste ciclabili di 3,3%, come sopra indicato al punto 4.) ammonterà a 1.351,3 km.

Dunque, il numero di utenti che utilizzano la bicicletta al giorno per ogni km di pista sarà pari a 125 (168.978 pendolari giornalieri /1.351,3 km di piste ciclabili).

Il dato giornaliero di 125 utenti che utilizzano la bicicletta al giorno per ogni km di pista, moltiplicato per 250 giorni lavorativi annuali, porta ad un numero di utenti annuali per km pari a 31.261,1.

Il Coefficiente di conversione da dato giornaliero ad annuale utilizzato è di 250/gg perché si osserva la domanda pendolare, unico dato statistico disponibile (fonte ISTAT).

Rapportando il dato ai soli 120 km di piste realizzate attraverso l'Azione entro il 2029, si ottiene che il **target 2029** è da porre pari a circa **3.750.000 utenti/ anno**.

RCR50 - Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria (persone)

L'indicatore misura la popolazione che beneficia delle infrastrutture ciclabili finanziate dall'Azione, alla luce della capacità delle stesse di contribuire alla riduzione delle emissioni di inquinanti locali quali ossidi di azoto e particolato attraverso la riduzione del traffico veicolare (automobili private, mezzi pubblici) conseguita mediante l'incremento dell'utilizzo di mezzi ciclabili.

L'indicatore è rappresentativo dell'Azione III.2viii.1 Promuovere la mobilità ciclistica.

Per quantificare l'indicatore, si è ipotizzato che la riduzione delle emissioni si estenda ad un buffer indicativo di 5 km dall'infrastruttura lineare (pista ciclabile) realizzata con il sostegno del FESR.

Pertanto, nell'ipotesi di realizzare 120 km di piste ciclabili, si è calcolata una superficie in cui è localizzata la popolazione beneficiaria pari a $120 * 5 = 600 \text{ km}^2$.

Al fine di stimare la popolazione interessata, si sono utilizzati i seguenti dati di partenza di densità abitativa, tratti dall'elaborato "D.1.1.Documento di quadro conoscitivo del piano regionale della mobilità ciclistica" (fonte dati: ISTAT), articolati per quadranti del territorio piemontese:

- NW: 334 ab./km²
- SW: 85,3 ab./km²
- SE: 126 ab./km²
- NE: 132 ab./km²

Tali indici sono stati mediati, ipotizzando di realizzare il 50% delle infrastrutture nel quadrante NW (il più popoloso e con maggiori problemi di qualità dell'aria) e il restante 50% equamente suddiviso tra gli altri tre quadranti.

Ne consegue un indice medio di densità abitativa pari a:

$$334 * 0,5 + 85,3 * 0,166 + 126 * 0,166 + 132 * 0,166 = 224 \text{ ab./km}^2$$

Pertanto, il **target 2029** è assunto pari a: $224 * 600 = \underline{\underline{134.400 \text{ persone}}}$, equivalenti a circa il 3% della popolazione regionale.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target occorre considerare:

- il contesto geopolitico incerto che potrebbe causare un aumento indotto dell'utilizzo della bicicletta a causa dell'aumento dei prezzi del petrolio/gas naturale;
- le politiche generali sul trasporto privato e pubblico che potrebbero ridurre ulteriormente l'appetibilità dell'auto privata a favore della bicicletta;
- la penetrazione nel mercato delle soluzioni e-bike.

3.4 Priorità IV – EU più sociale e inclusiva (OP4)

3.4.1 Os ii) Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza

Al fine di cogliere le intenzionalità e le specificità dell'Azione attivata a valere della presente Priorità è stata assunta l'opzione di utilizzare solo indicatori specifici di Programma, sia con riferimento all'output sia in relazione al risultato.

3.4.1.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
ISO5	Numero di infrastrutture scolastiche e formative beneficiarie dell'azione	Infrastrutture beneficiarie	0	0	282

- Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>
		<i>ISO5 Numero infrastrutture scolastiche e formative beneficiarie dell'azione</i>
Azione IV.4ii.1 Interventi infrastrutturali per l'adeguamento, il miglioramento o il potenziamento delle strutture e delle sedi didattiche	20.000.000	20.000.000
Totale	20.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	20.000.000	20.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- Metodo di calcolo**

ISO5 Numero infrastrutture scolastiche e formative beneficiarie dell'azione (Infrastrutture beneficiarie)

Data la novità delle azioni del presente obiettivo specifico, non è possibile determinare il valore target degli indicatori attraverso analoghi dati pregressi facenti riferimento al periodo 2014-2020, come avviene invece per altri obiettivi specifici assunti dal PR FESR 21-27. Pertanto, al fine di determinare il valore target, sono stati utilizzati:

- riguardo al numero di scuole per l'infanzia e di scuole primarie e secondarie di primo grado, i dati IRES al 2021 (cfr. Rapporto istruzione e formazione professionale Piemonte 2021, a cura di IRES Piemonte);
- riguardo agli Istituti Tecnici Superiori e alle Agenzie Formative, il numero totale presente in Piemonte al 2022.

Il valore target per il 2029 è stato calcolato sulla base di tali dati, e nello specifico:

- per quanto riguarda le scuole per l'infanzia, considerata la novità dell'azione, dato un totale di 504 scuole paritarie, si prevede che beneficerà dell'azione circa il 40% di queste, vale a dire 202 istituzioni scolastiche:
Target 2029 scuole infanzia: $504 * 0,4 = 202$
- per quanto riguarda le scuole primarie e secondarie paritarie, dato un totale di 128 scuole, di cui 74 primarie e 54 secondarie di primo grado, e considerata la novità dell'azione, si prevede la partecipazione di circa il 40% di queste, vale a dire 51 scuole. Target 2029 scuole primarie e secondarie di primo grado: $(74+54) * 0,4 = 51$
- riguardo alle agenzie formative che erogano percorsi di istruzione e formazione professionale (IeFP) per la fascia di età 14-18 anni, si stima che, pur in considerazione della novità dell'azione, considerata la dimestichezza che tali enti possiedono nella partecipazione a progetti che prevedono l'erogazione di fondi europei a gestione diretta e indiretta, oltre che di fondi nazionali e regionali, parteciperà circa l'80% del totale, vale a dire 22 agenzie formative. Target 2029 Agenzie Formative: $27*0,8 = 22$
- riguardo agli Istituti Tecnici Superiori (ITS), si stima che, pur in considerazione della novità dell'azione, considerata la dimestichezza che tali enti possiedono nella partecipazione a progetti che prevedono l'erogazione di fondi europei a gestione diretta e indiretta, oltre che di fondi nazionali e regionali, parteciperà il 100% del totale, vale a dire 7 ITS.

Riassumendo:

Target 2029 totale: $202 + 51 + 22 + 7 = 282$

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Trattandosi di un'azione del tutto nuova, questa sconta l'assenza diretta di esperienza e dunque di dati pregressi, non essendo nota la propensione delle scuole ad aderire a questa azione e di quali interventi infrastrutturali abbisogneranno.

3.4.1.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
ISR3	Utenti che usufruiscono dei servizi migliorati	Utenti/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	23.343

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)
		ISR3 Utenti che usufruiscono dei servizi migliorati
Interventi infrastrutturali per l'adeguamento, il miglioramento o il potenziamento delle strutture e delle sedi didattiche	20.000.000	20.000.000
Totale	20.000.000	
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	20.000.000	20.000.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%

- **Metodo di calcolo**

ISR3 Utenti che usufruiscono dei servizi migliorati (utenti/anno)

Occorre specificare che la determinazione del valore target non ha potuto beneficiare di una base dati risalente alla programmazione 2014-2020. La definizione degli indicatori di risultato è stata dunque effettuata considerando altre fonti di dati. Al fine di determinare il valore target, sono stati utilizzati i dati degli studenti iscritti per l'anno 2020 in Piemonte, mutuandoli all'Osservatorio del Sistema Formativo Piemontese (SISFORM) o direttamente dalle banche dati sull'istruzione di Ires Piemonte.

Adeguando tali dati alla percentuale di istituzioni scolastiche e formative che si prevede saranno beneficiarie dell'azione, si è proceduto nel modo che si specifica di seguito:

- riguardo alla scuola per l'infanzia, gli utenti delle scuole per l'infanzia paritarie nell'anno scolastico 2020-2021 sono stati 30.832. Applicando la medesima percentuale di partecipazione del 40% mutuata dall'indicatore di output per i corrispondenti istituti scolastici, il valore è di 12.332 utenti.
Target scuola infanzia 2029: $30.832 * 0,4 = 12.333$
- discorso analogo vale per quanto riguarda la scuola primaria e secondaria di primo grado. Dato un totale complessivo di 10.826 e di 6.457 utenti, rispettivamente per la scuola primaria e per la scuola secondaria di primo grado, si applicano le percentuali di partecipazione già definite per la stima degli indicatori di output relativi alle rispettive fasce scolastiche, vale a dire:
Target scuola primaria 2029: $10.826 * 0,4 = 4.330$
Target scuola secondaria di primo grado 2029: $6.457 * 0,4 = 2.583$
- per le Agenzie formative beneficiarie dell'intervento, vale a dire le agenzie che erogano percorsi di istruzione e formazione professionale (IeFP) per la fascia di età 14-18 anni, sono stati utilizzati i dati degli iscritti, nell'anno 2020, a percorsi di istruzione e di formazione professionale, IeFP (fonte: Rapporto Istruzione e formazione professionale 2021, Ires Piemonte). A questo dato viene applicato un correttivo in linea con le percentuali di partecipazione ipotizzate per la stima degli indicatori di output.
Target agenzie formative 2029: $16.307 * 0,8 = 13.046$
- circa gli ITS, considerando con cautela l'aumento percentuale decisamente alto di iscritti per l'anno 2021 rispetto agli anni precedenti, si è utilizzata la media degli studenti iscritti negli anni accademici 2017/218, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 (fonte: Rapporto Istruzione e formazione professionale 2021, Ires Piemonte).

Media studenti iscritti anni accademici 2017/218, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021: $(745 + 915 + 1.215 + 1349) / 4 = 1.056$

Il valore totale è di: $12.333 + 4.330 + 2.583 + 13.046 + 1.056 = 33.348$

Considerando che il numero di utenti che beneficerà dell'intervento non corrisponderà al numero totale di iscritti in una determinata istituzione scolastica (ad esempio, alcune attrezzature saranno utilizzate dagli studenti che hanno scelto un particolare indirizzo di studio e non un altro), si è deciso di utilizzare come target il 70% di tale valore totale.

Il **target 2029** è dunque di: $33.348 * 0,7 = 23.343$

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Trattandosi di un'azione del tutto nuova, questa sconta l'assenza diretta di esperienza e dunque di dati pregressi, non essendo nota la propensione delle scuole ad aderire ad azioni di questo tipo e di quali specifici interventi infrastrutturali abbisogneranno.

3.5 Priorità V – EU più vicina ai cittadini (OP5)

3.5.1 *Os i) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane*

3.5.1.1 *Indicatori di output*

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno	Contributi alle strategie	0	0	14
RCO36	Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici	ettari	0	0	63
RCO58	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno	Km	0	0	54
RCO77	Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno	Siti culturali e turistici	0	0	70
ISO9	Siti pubblici riqualificati	numero	0	0	97

- *Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori*

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>				
		<i>RCO75 Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno</i>	<i>RCO36 Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	<i>RCO58 Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno</i>	<i>RCO77 Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno</i>	<i>ISO9 Siti pubblici riqualificati</i>
Azione V 5i.1 – Strategie urbane d'Area	131.707.543	131.707.543	10.000.000	15.000.000	42.500.000	29.000.000
Azione V.5i.2 – Capacità amministrativa dei beneficiari	500.000					
Totale	132.207.543					
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	131.707.543	131.707.543	10.000.000	15.000.000	42.500.000	29.000.000
% risorse associate ad indicatore	99,6%	99,6%	7,6%	11%	32%	22%

- *Metodo di calcolo*

RCO75 - Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno (contributi alle strategie)

Considerata la natura dell'unica Azione a valere sul presente obiettivo specifico, il target al 2029 corrisponde alle **14** Strategie Urbane d'Area definite in fase programmatoria.

La definizione del **target intermedi al 2024** avviene tenuto conto:

- delle indicazioni sulla tempistica del rilevamento dei dati contenute nelle schede di dettaglio del "Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027";
- delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti.

Pertanto, poiché la tempistica di rilevamento del RCO75 prevede che il dato sia assunto al completamento delle realizzazioni del primo progetto sostenuto nell'ambito della strategia territoriale, tenuto conto della durata media e della complessità dei progetti che caratterizzano l'obiettivo specifico, il target al 2024 è pari a 0.

Nota bene: con riferimento all'unità di misura, la dicitura "Contributi alle strategie" è da riferirsi al numero discreto di strategie territoriali.

RCO 36 - Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici (ettari)

L'indicatore misura la superficie dell'infrastruttura verde di nuova costituzione o notevolmente migliorata per scopi diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici. Esso è rappresentativo dell'Azione V 5i.1, per una quota di risorse pari a 10.000.000 euro.

La quantificazione del target 2029 è stata condotta tramite un'analisi di progetti già eseguiti dalla Regione Piemonte o da altri Enti Pubblici (es: Città Metropolitana di Torino) per realizzare infrastrutture verdi. Il costo medio di realizzazione dell'infrastruttura per ettaro è stato dedotto valutando diverse tipologie di interventi realizzati anche in riferimento ai diversi territori interessati (diverso è lavorare in ambiti fluviali piuttosto che in ambiti urbani o in contesti rurali), nonché considerando le azioni accessorie, anche immateriali, che dovranno accompagnare i progetti di infrastruttura da realizzare (es. acquisto terreni, cartellonistica, sensibilizzazione, etc...). Il costo medio utilizzato per stimare gli ettari potenzialmente interessati è di circa 100.000 euro/ettaro. Il **target 2029**, dunque, si ottiene dal rapporto $10.000.000 : 160.000 = 63$ ettari.

Il valore del **target al 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato,

RCO58 - Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno (km)

L'indicatore misura la lunghezza dell'infrastruttura dedicata ai ciclisti realizzata con il contributo dell'Azione V.5i.1, per una quota di risorse pari a 15.000.000 euro.

Il target di estensione chilometrica della rete ciclabile è determinato in funzione del rapporto tra le risorse a disposizione (15.000.000 euro) e il costo chilometrico dei percorsi ciclabili in ambito urbano in progetto o precedentemente realizzati (e.g. Programma d'azione della mobilità ciclabile, Studio di fattibilità corona di delizie, etc.).

Il costo medio per km di una Corsia ciclabile urbana è di 175.000 euro, di una Pista ciclabile urbana (separata) è di 375.000 euro. Considerando che il 50% della dotazione verrà destinato alla prima tipologia ed il 50% alla

restante, si desume un costo medio ponderato di 275.00023 euro. Dunque, si prevede di assumere quale **target 2029 = 54 km** di infrastruttura dedicata ai ciclisti (15.000.000euro/275.000 euro costo medio).

Trattandosi di infrastruttura di nuova costruzione, la baseline dell'indicatore è 0.

Il valore del **target al 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato,

RCO77- Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno (siti culturali e turistici)

L'indicatore misura il numero di siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno ed è rappresentativo dell'Azione V 5i.1, per una quota di risorse pari a 42.500.000 euro.

La quantificazione del target 2029 è stata condotta tramite un'analisi di progetti già eseguiti dalla Regione Piemonte o da altri Enti Pubblici (es: Città Metropolitana di Torino) per la riqualificazione di siti culturali, turistici che definisce la superficie media del sito oggetto di riqualificazione pari a 600 mq. Nell'ambito delle più recenti esperienze condotte dalle Soprintendenze del MiBACT risulta che il costo medio dei lavori di restauro sia pari a 1000euro/mq (circa 1.200 euro/mq per lavori di restauro architettonico e 800 euro/mq per lavori di restauro archeologico).

Il **target 2029** dunque si ottiene rapportando $42.500.000/1000 = 42.500$ mq riqualificati che corrispondono a n. **70** siti riqualificati (42.500mq/600mq).

Il valore del **target al 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato.

ISO9 - Siti pubblici riqualificati (numero)

L'indicatore misura il numero di siti pubblici oggetto di interventi di riqualificazione, ossia computa gli edifici e gli spazi pubblici riqualificati grazie al sostegno del PR. Esso è rappresentativo dell'Azione V 5i.1, per una quota di risorse pari a 29.000.000 euro.

La definizione del target 2029 è stata condotta tramite un'analisi di progetti già eseguiti dalla Regione Piemonte o da altri Enti Pubblici (es: Città Metropolitana di Torino) per realizzare progetti di rigenerazione urbana. Per il calcolo dei target, si è partiti dalle risorse allocate per l'intero periodo di programmazione 2014-2020, stimando i costi medi associati agli interventi simili, secondo un criterio di coerenza ove il dato non era disponibile o ricostruibile, sono stati stimati dall'Amministrazione dei costi "forfettari", che esprimessero un costo medio sintetico coerente e significativo con le azioni previste; si è fatto inoltre ricorso ad analisi di benchmark con costi medi previsti da altre regioni sulle medesime attività.

Il costo medio di riqualificazione è stato dedotto valutando diverse tipologie di interventi realizzati anche in riferimento ai diversi territori interessati, nonché considerando le azioni accessorie, anche immateriali, che dovranno accompagnare i progetti (es. acquisto terreni, cartellonistica, sensibilizzazione, etc...). Il costo medio utilizzato per intervento identificato è di circa 300.000 euro. Il **target 2029** dunque si ottiene dal rapporto $29.000.000: 300.000 = 97$ interventi.

Il valore del **target al 2024** è indicato pari a **zero** in quanto si presume che a tale data non sarà completato nessun intervento finanziato,

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target si rimanda a quanto già indicato sull'OP 2 per i tematismi su cui si interverrà in complementarità/sinergia. Si aggiungano inoltre le complessità legate alle fasi di costruzione delle strategie e di attuazione degli interventi che prevedono il coinvolgimento di diversi attori a vario titolo interessati dagli interventi.

3.5.1.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

Indicatori (codice)	Indicatori (nome esteso)	Unità di misura	Valore base o di riferimento	Anno di riferimento	Fonte dati	Target 2029
ISR4	Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale	Euro	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	131.707.543
RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi e nuove o migliorate	persone	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	3.137
RCR64	Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti	Utenti/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	1.700.000
RCR77	Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno	Visitatori/anno	174.650	2018	Sistema di monitoraggio regionale	192.000
ISR6	Siti pubblici riqualificati usati con finalità socio-culturali	numero	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	48

- **Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

Azioni	Dotazione indicativa (euro)	Dotazione pertinente per indicatori (euro)				
		ISR4 Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale	RCR95 Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi e nuove o migliorate	RCR64 Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti	RCR77 Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno	ISR6 Siti pubblici riqualificati usati con finalità socio-culturali
Azione V 5i.1 - Strategie urbane d'Area	131.707.543	131.707.543	10.000.000	15.000.000	42.500.000	29.000.000
Azione V.5i.2 – Capacità amministrativa dei beneficiari	500.000					
Totale	132.207.543					
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	131.707.543	131.707.543	10.000.000	15.000.000	42.500.000	29.000.000
% risorse associate ad indicatore	99,6%	99,6%	7,6%	11%	32%	22%

- *Metodo di calcolo*

ISR4 - Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale (euro) (Indicatore specifico di Programma - euro)

Il target al 2029 coincide con l'ammontare degli investimenti previsti grazie al contributo del Programma, pari a **131.707.543 Euro**.

RCR95 - Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate (persone)

L'indicatore individua la popolazione stimata che vive entro un raggio di 2 km dall'infrastruttura verde pubblica costruita o notevolmente migliorata nelle aree urbane e sostenuta dai progetti.

Nel calcolo del target si è considerato che la popolazione italiana ha attualmente una tendenza decrescente per cui le persone che vivranno nelle zone interessate dagli interventi non potranno, presumibilmente, che diminuire o quanto meno rimanere stabili rispetto ai dati odierni. Si stima che la popolazione che vive entro un raggio di 2 km dall'infrastruttura verde sia pari a 49,8 abitanti/ha. Tale stima è determinata da analisi pregresse effettuate dai servizi della Regione Piemonte tramite sistema GIS, individuando un buffer di 2 km da queste aree e individuato le sezioni censuarie che ricadevano all'interno del buffer stesso. Per ogni gruppo di sezioni censuarie è stata calcolata la somma di popolazione e poi fatta una media.

La popolazione media che vive entro un raggio di 2 km per il totale degli ettari realizzabili e valorizzati nel RCO36 determina il **target 2029**, che è stimabile in 63 ha x 49,8 abitanti/ha = **3.137 persone**.

RCR64 - Numero annuale di Utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti (utenti/anno)

L'indicatore misura il numero di utenti annuali delle infrastrutture ciclabili finanziate dall'Azione. Si prevede che, nei 54 km di infrastruttura ciclabile realizzati, il numero di utenti per anno (stimato come numero di utenti che utilizzeranno il servizio di trasporto annualmente, a partire dall'anno successivo al completamento fisico degli interventi) ammonti indicativamente a 1.700.000.

Al fine di valorizzare l'indicatore si fa riferimento a dati ISTAT (2019, ultimo dato disaggregato disponibile), ISFOR, Piattaforma regionale Open Street Map (istituita dal Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica), andando a calcolare un dato medio di utenza (quindi non derivante da misurazione diretta ma da un calcolo basato su dati statistici).

Il target è stato calcolato come segue. Sulla base dei dati ISTAT, il numero di pendolari che utilizzano la bicicletta per gli spostamenti giornalieri in Piemonte ammonta nel 2019 a 74.057. Si prevede un aumento di tale dato che porta al 2029 un numero di pendolari pari a 168.978.

Tale aumento viene stimato sulla base delle seguenti assunzioni (anche riportate nel Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica):

1. si utilizza il dato relativo ai pendolari perché unico dato statistico disponibile in merito all'utenza delle piste ciclabili;
2. si ipotizza che il totale dei pendolari evolva in funzione dell'andamento demografico della popolazione attiva (ISTAT, previsioni al 2030 per il Piemonte), ovvero si attende una decrescita del -6,3% per via dell'invecchiamento con conseguente riduzione del totale;

3. si ipotizza che lo share modale (%bici) per gli spostamenti raggiunga gli obiettivi prefissati dal Piano Regionale dei Trasporti, calcolato in base al potenziale degli spostamenti brevi urbani (per un passaggio dal 3,2% al 8% di pendolari che utilizzano la bicicletta);
4. si ipotizza un aumento tendenziale delle piste ciclabili nella regione dovute ad interventi locali, non dipendenti dalla Regione. La stima è di un tasso di crescita medio annuo del +3,3% (calcolato in base all'andamento medio annuo della crescita dell'estesa totale ciclabile dei capoluoghi piemontesi negli ultimi 5 anni come da dati ISTAT Ambiente Urbano).

Il numero attuale di km di sviluppo delle piste ciclabili in Piemonte ammonta a 1.016,1 (Fonte: Piattaforma Open Street Map), che nel 2029 (ovvero considerando il tasso medio di crescita delle piste ciclabili di 3,3%, come sopra indicato al punto 4.) ammonterà a 1.351,3 km.

Dunque, il numero di utenti che utilizzano la bicicletta al giorno per ogni km di pista sarà pari a 125 (168.978 pendolari giornalieri /1.351,3 km di piste ciclabili).

Il dato giornaliero di 125 utenti che utilizzano la bicicletta al giorno per ogni km di pista, moltiplicato per 250 giorni lavorativi annuali, porta ad un numero di utenti annuali per km pari a 31.261,1.

Il Coefficiente di conversione da dato giornaliero ad annuale utilizzato è di 250/gg perché si osserva la domanda pendolare, unico dato statistico disponibile (fonte ISTAT).

Rapportando il dato ai soli 54 km di piste realizzate attraverso l'Azione entro il 2029, si ottiene che il **target 2029** è da porre pari a circa **1.700.000 utenti/anno**.

RCR77 Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno (visitatori/anno)

L'indicatore stima il numero di visitatori/anno dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno come valorizzati nel RCO77 (70 siti). La stima è condotta un anno dopo il completamento dell'intervento.

L'indicatore è rappresentativo dell'Azione V 5i.1 per una quota di risorse pari a 42.500.000 euro. La definizione del target 2029 è ottenuta assumendo le seguenti considerazioni:

- il numero dei visitatori del Piemonte per l'anno 2018 (in riferimento alla situazione pre COVID-19) è pari a 2.611.688 e il numero degli istituti museali statali e non statali - comprendenti musei e raccolte di collezioni, monumenti o complessi monumentali, aree o parchi archeologici, strutture eco-museali, ecc - è pari a 424 (Fonte Istat e Relazione Annuale 2018 dell'Osservatorio per la Cultura in Piemonte);
- il numero di visite medio per sito è, quindi, pari a circa 6.159, equivalente ad una forchetta di visitatori annui, in relazione alle specificità del sito, da un minimo di 2.495 ad un massimo di 9.895;
- il tasso tendenziale di crescita dei visitatori annui dei siti culturali piemontesi nell'arco degli ultimi 10 anni è pari al 7% (Fonte Istat).

In considerazione della suddetta oscillazione, dell'ubicazione delle Aree interessate e della popolazione di riferimento, si può ragionevolmente assumere come numero medio di visite per ogni singolo sito il valore inferiore che è pari a 2.495 visitatori/anno. Ciò premesso, dunque, per l'indicatore RCR77 è adottata una **baseline riferita all'anno 2018** (in riferimento alla situazione pre COVID-19) con un valore pari a $2.495 \times 70 =$ **174.650 visitatori/anno**.

Il target 2029 è calcolato assumendo presso i siti beneficiari del sostegno del PR un tasso tendenziale di crescita dei visitatori annui del 10%, ossia superiore rispetto a quello registrato nell'arco degli ultimi 10 anni (pari al 7%

- Fonte Istat) grazie al contributo del PR. Tale ipotesi porta a quantificare il **target 2029** pari a 174.650 + (174.650x10%)= circa **192.000 visitatori/anno**.

ISR6 - Siti pubblici riqualificati usati con finalità di tipo socio-culturale (numero)

L'indicatore stima il numero di siti pubblici riqualificati, ossia computa gli edifici e gli spazi pubblici riqualificati grazie al sostegno del PR; la riqualificazione è corredata da un piano d'azione adottato per il riutilizzo del sito per finalità di tipo socio-culturale. L'indicatore è rilevato entro un anno dal completamento del processo di riqualificazione.

In tale fase, si stima che il 50% degli interventi sostenuti e valorizzati nell'ISO9 possano avere entro un anno dal completamento della riqualificazione un piano d'azione adottato per il riutilizzo del sito per finalità di tipo socio-culturale. Il **target 2029** è assunto quindi pari al 50% dei 97 interventi di riqualificazione valorizzati nell'ISO9, ovvero pari a circa **48** siti.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Il valore degli investimenti attivati potrà essere aumentato in ragione di risorse di altra fonte finanziaria che potranno convergere sulle medesime aree territoriali e/o di una quota di cofinanziamento pubblico da parte degli enti pubblici beneficiari.

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target si rimanda inoltre a quanto già indicato sull'OP 2 per i tematismi su cui si interverrà in complementarità/sinergia. Si aggiungono inoltre le complessità legate alle fasi di costruzione delle strategie e di attuazione degli interventi che prevedono il coinvolgimento di diversi attori a vario titolo interessati dagli interventi.

3.5.2 Os ii) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane

3.5.2.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno	contributi alle strategie	0	0	2
RCO37	Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento	ettari	0	0	7
RCO58	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno	km	0	0	41
RCO77	Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno	siti culturali e turistici	0	0	11

- **• Criteri utilizzati per la selezione degli indicatori**

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata. Con la necessità di definire le strategie territoriali secondo i bisogni e le caratteristiche delle dotazioni territoriali, materiali e immateriali, riconosciute anche dalle coalizioni locali delle aree target selezionate, si rinvia la definizione di indicatori più puntuali in una fase più matura dell'attuazione dell'Azione.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>			
		<i>RCO75 Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno</i>	<i>RCO37 Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento</i>	<i>RCO58 Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno</i>	<i>RCO77 Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno</i>
Azione V 5ii.1– Strategie territoriali per le Aree Interne	8.000.000	8.000.000	1.275.000	2.125.000	3.375.000
Totale	8.000.000				
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	8.000.000	8.000.000	1.275.000	2.125.000	3.375.000
% risorse associate ad indicatore	8.000.000	100%	16%	27%	42%

- *Metodo di calcolo*

RCO75 - Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno (contributi alle strategie)

Considerata la natura dell'unica Azione a valere sul presente obiettivo specifico è inserita nella più ampia Strategia Nazionale per le Aree Interne, il target al 2029 corrisponde alle **2** Aree interne definite in fase programmatoria, in relazione ai limiti imposti dalla dotazione finanziaria disponibile a livello nazionale per il cofinanziamento degli interventi di adeguamento e rafforzamento dei servizi essenziali (scuola, salute e mobilità), come evidenziato dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 28-5251 del 21 giugno 2022 che ha formalizzato la candidatura al livello nazionale delle aree interne e dal verbale della seduta del Comitato Tecnico Aree Interne (CTAI) del 22 giugno 2022 che ha ratificato l'istruttoria nazionale con l'inserimento delle due nuove aree interne del Piemonte nella Strategia Nazionale per le le Aree Interne per il periodo 2021-2027.

La definizione del target intermedi al 2024 avviene tenuto conto:

- delle indicazioni sulla tempistica del rilevamento dei dati contenute nelle schede di dettaglio del *"Commission staff working document - Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027"*;
- delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti.

Pertanto, poiché la tempistica di rilevamento dell'indicatore RCO75 prevede che il dato sia assunto al completamento delle realizzazioni del primo progetto sostenuto nell'ambito della strategia territoriale, tenuto conto della durata media e della complessità dei progetti che caratterizzano l'obiettivo specifico, il **target al 2024 è pari a 0**.

Nota bene: con riferimento all'unità di misura, la dicitura "Contributi alle strategie" è da riferirsi al numero discreto di strategie territoriali sostenute.

RCO37 – Superficie di siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento (ettari)

L'indicatore misura la superficie dei siti Natura 2000 coperta da misure di protezione e ripristino per una quota di risorse pari a 1.275.000 euro e considera un costo medio di realizzazione per ettaro di 175.000 euro. Si prevede di destinare la dotazione per i Siti di Interesse Comunitario (SIC)/Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nelle due Aree Interne target in linea con il quadro d'azione prioritario (PAF) quale strumento di pianificazione strategica pluriennale volto a fornire una panoramica completa delle misure necessarie previste dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del Consiglio sulla conservazione degli habitat naturali e della fauna e flora selvatiche per l'implementazione della rete Natura 2000 a livello europeo e dalla Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli".

Nella definizione del target intermedio si è tenuto conto delle tempistiche medio lunghe che caratterizzano lo sviluppo e il completamento dei progetti soggetti a disciplina di tutela specifica (Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli") e , poiché la tempistica di rilevamento dell'indicatore RCO37 prevede che il dato sia assunto al completamento delle realizzazioni del primo progetto sostenuto nell'ambito della strategia territoriale, tenuto conto della complessità dei progetti che caratterizzano l'obiettivo specifico, il **target al 2024 è pari a 0**.

Il **target al 2029** è pari a **7 ettari** di superficie oggetto di protezione e risanamento (ossia pari a 1.275.00:175.000).

RCO58 – Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno (km)

L'indicatore misura la lunghezza dell'infrastruttura dedicata ai ciclisti per fini ricreativi e turistici di nuova costruzione e la sistemazione di percorsi ciclopedonali per il *gravel*, valorizzando infrastrutture già esistenti, rappresentate da strade bianche di collegamento tra borgate e ai punti naturalistici rilevanti che ambiscono a qualificarsi a un rango elevato di attrattività cicloturistica.

Il target di estensione chilometrica della rete cicloturistica è determinato in funzione del rapporto tra le risorse a disposizione e il costo chilometrico dei percorsi cicloturistici nuovi o precedentemente realizzati (e.g. Studio di fattibilità tecnica ed economica corona di delizie, etc.).

Il costo medio chilometrico di una vera e propria pista ciclabile promiscua con pedoni, a doppio senso di marcia, in sede propria, staccata dal corpo stradale e pavimentata in polvere di frantoio per le realizzazioni in ambito locale, parchi e percorsi verdi è stato assunto in 250.000 euro mentre quello per la realizzazione di percorsi *gravel* con la valorizzazione delle strade bianche in 30.000 euro.

Considerando che il 10% della dotazione si stima venga destinato alla prima tipologia (vera e propria pista ciclabile promiscua con pedoni, a doppio senso di marcia, in sede propria, staccata dal corpo stradale e pavimentata in polvere di frantoio) ed il 90% alla restante, si desume un costo medio ponderato per l'intervento nelle aree Interne target di 52.000 euro al km.

Si assume un **target 2024** pari a **zero**, dal momento che i tempi necessari alla redazione e pubblicazione dei bandi, alla esecuzione dei progetti e all'appalto delle opere non consentono di pervenire alla realizzazione/completamento di interventi nel corso dell'annualità.

Il **target al 2029** di **41 km** oggetto di infrastruttura per il cicloturismo è stato calcolato con riferimento alla quota di risorse che si prevede di destinare alla mobilità ciclistica pari a 2.125.000 euro.

Nota bene: nella stima del costo medio si è tenuto conto, oltre alle precedenti realizzazioni, anche dello studio realizzato da un esperto dell'area tecnica della Federazione Italiana Amici della Bicicletta onlus (FIAB), associazione riconosciuta dal Ministero della Transizione Ecologica come associazione di protezione ambientale e dal Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili, Alberto Marescotti, 2009, "Studio sui costi stimati di alcune tipologie di corsie e piste ciclabili" e dal Rapporto ISNART e Legambiente "Economia del cicloturismo in Italia" presentato in occasione dell'evento Bike Summit 2020.

RCO77 - Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno (siti culturali e turistici)

L'indicatore misura il numero dei siti culturali e/o turistici beneficiari di un sostegno per una quota di risorse pari a 3.375.000 euro e considera un costo medio di realizzazione per metro quadro di 1000 euro.

Si prevede di destinare la dotazione per:

- progetti di tutela, adeguamento- architettonico, della fruizione fisica e culturale e degli allestimenti- di luoghi della cultura (siti museali), del patrimonio culturale o immateriale (monumento o complesso storico-architettonico, area o parco archeologico, giardino storico) o a vocazione/funzione culturale (centro visite e *cultural lab*) pubblici esistenti, ovvero dove le attività sono già attivate, con la creazione di opportunità digitali per il pubblico (dalle visite virtuali alla ricostruzione storia e all'educazione), in linea con la Raccomandazione su uno spazio comune europeo dei dati sul patrimonio culturale del 10 novembre 2021;
- progetti riguardanti siti/mete turistiche pubblici destinati alla realizzazione di un turismo ecosostenibile, ovvero promosso con strategie operative di preservazione dell'ambiente naturale e turismo responsabile (rispettando risorse e valori naturali, sociali e culturali e il benessere delle comunità locali) con lo sviluppo del turismo lento, in linea con le Raccomandazioni del Consiglio

dell'Unione Europea adottate il 27 maggio 2021" per le aree meno sviluppate e marginali.

Si assume un **target 2024** pari a **zero**, dal momento che i tempi necessari alla redazione e pubblicazione dei bandi, alla esecuzione dei progetti e all'appalto delle opere non consentono di pervenire alla realizzazione/completamento di interventi nel corso dell'annualità.

La quantificazione del target 2029 è stata condotta:

- dapprima rapportando la dotazione di 3.375.000 euro al costo medio di 1000 euro/mq e ottenendo il valore di 3.375 euro/mq;
- considerando poi i progetti in corso di realizzazione in Regione Piemonte per opere di tutela e valorizzazione dell'architettura e del paesaggio rurale e definendo una superficie media del sito oggetto di adeguamento di 300 mq.

Il valore del **target al 2029** è pari a numero **11 siti culturali e turistici** (3.375 mq/300 mq) beneficiari di sostegno.

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Tra i fattori che possono influire sul conseguimento dei target si annoverano tutti quelli associabili alle politiche che implicano il ricorso all'approccio integrato, che lega insieme politiche differenti e mobilita una pluralità di attori per la definizione di un progetto integrato territoriale basato sui luoghi e sulla concertazione tra diversi attori, con la finalità di attivare un processo di conoscenza nuovo e condiviso sulle potenzialità delle risorse disponibili (anche per mezzo di una relazione interno/esterno) coerente con un'impostazione strategica di lungo periodo, a fronte di tradizioni e logiche politiche/amministrative di breve periodo.

A questi si somma, per le caratteristiche del disegno della Strategia Nazionale per le Aree Interne, la contestuale necessità di attivare sinergie istituzionali basate su una forte collaborazione tra il livello nazionale e quello locale per la programmazione delle risorse nazionali destinate al miglioramento dei servizi essenziali in un contesto caratterizzato, per tradizione dell'organizzazione dell'amministrazione pubblica italiana caratterizzata da una forte dispersione ministeriale e da caratteristiche delle politiche nazionali - basate per lo più sull'utilizzo di parametri legati al target di utenza dei servizi pubblici - che rischia da un lato di far smarrire l'attenzione alle specificità e ai bisogni dei luoghi e dall'altro rende complessa l'operazione di progettazione del fascio di azioni integrate.

L'Azione cerca di superare i limiti sia dell'approccio *top-down* (irrealità di un progetto deciso senza le comunità locali), sia di quello *bottom-up* (illusione che i luoghi dispongano di tutte le risorse economiche e cognitive necessarie per realizzare efficaci strategie di sviluppo) ma nella fase di attuazione potrà scontare con buona probabilità anche criticità legate al livello di capitale sociale presente (che determina il cd. Fenomeno della *dipendenza dal percorso obbligato della storia*), la mancata volontà delle élite locali che determina trappole sociali e di arretratezza e chiude gli spazi per la creazione di nuove idee e gli effetti di spiazzamento dovuti ad interventi pubblici in altri luoghi.

Tutti i progetti che prevedono la realizzazione di infrastrutture sono soggetti a problemi di stagionalità e condizioni meteorologiche contingenti che possono pregiudicare i risultati sia sul piano esecutivo degli interventi, per queste ragioni sarà necessario rispettare scrupolosamente tali componenti ambientali.

Il valore degli investimenti attivati potrà essere aumentato in ragione di risorse di altra fonte finanziaria che potranno convergere sulle medesime aree territoriali, di cui si avrà evidenza nel sistema di monitoraggio regionale nel corso dell'attuazione dell'Azione.

3.5.2.2 Indicatori risultato

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Valore base o di riferimento</i>	<i>Anno di riferimento</i>	<i>Fonte dati</i>	<i>Target 2029</i>
ISR4	Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale	Euro	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	8.000.000
ISR5	Quota della popolazione 18-55 anni sulla popolazione totale	%	43	2021	ISTAT	43
RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate	persone	0	2021	Sistema monitoraggio regionale	921
RCR64	Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti	utenti/anno	0	2021	Sistema di monitoraggio regionale	100
RCR77	Visitatori di siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno	visitatori/anno	53.214	2021	Sistema monitoraggio regionale	53.214

- *Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori*

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata. In assenza di strategie territoriali selezionate la scelta di utilizzare meta-indicatori pare la soluzione più corretta, rinviando eventualmente la definizione di indicatori più puntuali in una fase più matura di definizione delle strategie.

<i>Azioni</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>				
		<i>ISR4 Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale</i>	<i>ISR5 Quota della popolazione 18-55 anni sulla popolazione totale</i>	<i>RCR95 Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate</i>	<i>RCR64 Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti</i>	<i>RCR77 Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno</i>
Azione V 5ii.1 – Aree interne	8.000.000	8.000.000	8.000.000	1.275.000	2.125.000	3.375.000
Totale	8.000.000					
Totale dotazione risorse associate ad indicatore	8.000.000	8.000.000	8.000.000	1.275.000	2.125.000	3.375.000
% risorse associate ad indicatore	100%	100%	100%	16%	27%	42%

- *Metodo di calcolo*

ISR4 - Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale (Indicatore specifico di Programma – euro)

Il target al 2029 coincide con l'ammontare degli investimenti previsti grazie al contributo del Programma e coincide pertanto con la dotazione dell'Azione di **8.000.000 Euro**.

ISR5 - Quota della popolazione 18-55 anni sulla popolazione totale (Indicatore specifico di Programma – %)

Il PR adotta tale indicatore specifico, assumendo le indicazioni del NUVAP emerse durante i lavori del LabOP5.

Per alimentare l'indicatore, sono stati considerati i dati di popolazione residente presso i Comuni ricadenti nelle Aree Interne inserite nel "Dossier delle aree candidabili alla Strategia Nazionale Aree Interne" predisposto dalla Regione. Si tratta, nello specifico, delle seguenti aree interne: "Valsesia" e "Terre del Giarolo", che si propone di sostenere a valere sul PR FESR.

La Fonte dei dati assunta per alimentare l'indicatore è Istat -Popolazione residente comunale per sesso anno di nascita e stato civile, anno di riferimento 2021.

Per la definizione del target 2029 si assume che, in linea con la più ampia strategia SNAI, gli interventi promossi a valere sul PR possano contribuire a mantenere inalterata la quota di popolazione 18-55 anni sul totale. Il **target 2029** è stato quindi assunto pari al baseline, ossia pari a **43%**.

RCR95 - Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate (persone)

L'indicatore stima la popolazione che vive entro un raggio di 2 km dall'infrastruttura verde oggetto di intervento.

Per la definizione del target al 2029 si assume anche che, in linea con la più ampia Strategia Nazionale per le Aree Interne, gli interventi promossi a valere sul PR Fesr 2021-2027 e con le risorse nazionali destinate al miglioramento dei servizi essenziali, possano contribuire a mantenere inalterata la quota di popolazione

Il **target al 2029** di numero **921 persone** è costituito dalla media della popolazione che vive entro un raggio di 2 km dall'infrastruttura migliorata nelle aree interne e sostenuta dai progetti.

RCR64 - Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti (utenti/anno)

L'indicatore misura il numero di utenti annuali delle infrastrutture ciclabili a scopi ricreativi e turistici finanziate dall'Azione.

Si assume che le Aree Interne:

- abbiano un potenziale per lo svolgimenti di attività che possono svolgersi all'aperto (escursioni in aree naturalistiche e nei centri storici) e si può ritenere ampiamente confermata l'ipotesi, avanzata nel periodo del lockdown, di una riscoperta e di una rivitalizzazione sotto il profilo turistico di una parte rilevante delle aree marginali del paese (il 15% dei turisti si è recato in località montane), in cui isolamento e integrità ambientale ne hanno notevolmente rafforzato la capacità di attrazione;
- tra le attività maggiormente praticate nei nuovi contesti di vacanza emergono su tutti trekking (39%) e la

bicicletta nelle sue varie forme (31%) che staccano di diversi punti percentuali attività tradizionalmente svolte nelle località di mare (immersioni, surf e vela);

- il peso della domanda cicloturistica complessiva dell'Italia è in media il 6% del totale delle presenze turistiche e il potenziale più alto di crescita si registra nelle Regioni del Nord;
- le aree target dell'Azione sono localizzate in posizione ottimale per registrare un aumento degli utenti delle infrastrutture dedicate ai turisti. La Valsesia è vicina ad un principale mercato di riferimento per il Piemonte, la Valle d'Aosta, e le Terre del Giarolo sono confinanti con la Liguria che rappresenta una delle destinazioni (dopo il Trentino e la Lombardia) con un vantaggio significativo nel grado di specializzazione internazionale legato alla componente straniera che da sola assorbe circa i due terzi del turismo ciclistico italiano;
- rispetto ai flussi domestici e alle aree confinanti, le Aree Interne Target dispongono anche di interessanti elementi per soddisfare la curiosità diffusa del cicloturista per il territorio in cui soggiorna, quali presidi dell'enogastronomia locale e per l'acquisito di beni alimentari (cibo, vino e prodotti locali), la possibilità di praticare attività sportive e la presenza di un importante patrimonio artistico e di aree a valenza naturalistica in cui praticare escursioni;
- in linea con la più ampia Strategia Nazionale per le Aree Interne, gli interventi promossi valere sul PR Fesr 2021-27 possano contribuire a mantenere inalterata l'evoluzione della componente patrimonio culturale e turismo.

Per la definizione del **target 2029** di numero **100 utenti annuali** si è prodotta una stima rispetto ad una percentuale di 1,6 rispetto al numero dei posti letto esistenti in esercizi ricettivi nei Comuni con più di 5 esercizi (6.000 unità); la il numero dei posti letto fa riferimento alla dalla fonte dati Regione Piemonte – Osservatorio turismo. Si assume il mantenimento dei posti letto, considerando al loro interno un effetto di sostituzione delle presenze con l'aumento della componente di turisti Holiday cycling (dove l'escursione in bicicletta è una parte significativa della vacanza ma non la principale componente) che quella Cycling holidays (dove la bicicletta riveste un ruolo rilevante nell'esperienza di viaggio) sulle stesse.

Nota bene: nella stima del peso della domanda sulle presenze e nella preferenza dell'utilizzo degli esercizi turistici del profilo del cicloturista si è fatto riferimento ai dati contenuti nel Rapporto ISNART e Legambiente "Economia del cicloturismo in Italia" presentato in occasione dell'evento Bike Summit 2020.

RCR77 - Visitatori di siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno (visitatori/anno)

L'indicatore misura il numero dei visitatori annuali di siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno.

La Fonte dei dati assunta è Istat – Microdati Musei - Numero di visitatori - anno di riferimento 2019, aggiornati al 23 marzo 2021.

Nelle aree interne target dell'Azione in numero totale dei visitatori dei musei è di 71.436, di cui 68.886 visitatori sono concentrati in Valsesia e 2.550 visitatori nelle Terre del Giarolo, a fronte dei 7.327.285 del Piemonte. Se si considerano solo quelli di proprietà pubblica il dato totale è di 53.214 visitatori, di cui 53.014 per l'area interna Valsesia (con un dato di 50.000 presenze concentrate nel sito del Sacro Monte di Varallo - riconosciuto nel Programma Patrimonio Mondiale dell'Umanità dall'Unesco) e 200 per l'area interna Terre del Giarolo (sottostimato per la mancata comunicazione all'ISTAT da parte del Museo di Stazzano (AL).

Con l'azione si ipotizza di intervenire nelle aree target su tutti i siti culturali e turistici pubblici presenti.

Per la definizione del **target al 2029** di **53.214 visitatori** si assume che, in linea con la più ampia Strategia Nazionale per le Aree Interne, gli interventi promossi a valere sul PR Fesr 2021-2027 possano contribuire a mantenere inalterato il numero dei visitatori.

- **Fattori che possono influire sul conseguimento dei target**

Si rimanda ai fattori già indicati nella medesima sezione relativa agli indicatori di output.

3.6 Priorità VI – Assistenza Tecnica

3.6.1 Assistenza tecnica

3.6.1.1 Indicatori output

Nel prospetto che segue viene dato conto dei target intermedi e finali.

<i>Indicatori (codice)</i>	<i>Indicatori (nome esteso)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2029</i>
ISO6	Numero di prodotti della valutazione	prodotti	0	1	63
ISO7	Numero di iniziative di comunicazione e visibilità (eventi, campagne, pubblicazioni...)	iniziative	0	10	98
ISO8	Numero contratti per supporto qualificato alle strutture regionali	contratti	0	10	68

- *Criteria utilizzati per la selezione degli indicatori*

Con riferimento ai criteri per la selezione degli indicatori si rinvia a quanto già indicato in apertura del capitolo 3, dando qui di seguito evidenza del quadro riepilogativo degli indicatori e della stima della pertinente dotazione associata.

<i>Settori di intervento</i>	<i>Dotazione indicativa (euro)</i>	<i>Dotazione pertinente per indicatori (euro)</i>		
		<i>ISO6 Numero di rapporti e/o prodotti della valutazione</i>	<i>ISO7 Numero di iniziative di comunicazione e visibilità</i>	<i>ISO8 Numero contratti per supporto qualificato alle strutture regionali</i>
Valutazione studi e raccolta dati	3.000.000	3.000.000		
Informazione e comunicazione	4.500.000		4.500.000	
Preparazione, attuazione sorveglianza e controllo	40.808.045			40.808.045
Rafforzamento amministrativo	4.000.000			4.000.000
Totale	52.308.045			
Totale dotazione risorse associata ad indicatore	52.308.045	3.000.000	4.500.000	44.808.045
% risorse associate ad indicatore	100%	5,7%	8,6%	85,7%

- *Metodo di calcolo*

ISO6 - Numero di rapporti e/o prodotti della valutazione (prodotti)

Il numero dei prodotti della valutazione viene riproporzionato rispetto alle risultanze della programmazione 2014-2020, dove, a fronte di 1.800.000 euro sono stati realizzati 38 prodotti valutativi tra rapporti e altri output. A fronte della nuova dotazione di 3.000.000 euro si ipotizzano al 2029 **63 prodotti** della valutazione.

Prevedendo che il Piano di valutazione sarà presentato al Comitato di Sorveglianza entro 1 anno dall'approvazione del programma (come previsto dall'art. 44 punto 6 del Reg 1060) si ipotizza che al 2024 sia disponibile un unico prodotto valutativo.

ISO7 - Numero di iniziative di comunicazione e visibilità (iniziative)

Il numero delle iniziative di comunicazione e visibilità viene stimato al 2029 applicando alla dotazione prevista di 4.500.000 euro il costo medio delle iniziative di comunicazione 2014-2020, pari a circa 46.100 euro, come derivato dai dati di monitoraggio al 31/12/2021 del POR FESR 2014-2020 (si noti che solo ai fini del calcolo sono state escluse dai conteggi le iniziative con costo di entità al di sotto dei 6.000 euro al fine di rendere più solida la previsione). Il target 2029 è pari a 98 iniziative di comunicazione e visibilità. Si ipotizza che a fine 2024 siano già state realizzate 10 iniziative di comunicazione al fine di garantire un ampio lancio delle opportunità offerte dal nuovo Programma.

ISO8 - Numero di contratti per supporto qualificato alle strutture regionali (contratti)

Il numero dei contratti per supporto qualificato alle strutture regionali viene stimato al 2029 tenuto conto che nel periodo 2014-2020 l'entità media dei singoli contratti (al netto di affidamenti inferiori a 6.000 euro connessi ancora a specificità del periodo di programmazione 2007-2013) ammontava a circa 600.000 euro. Applicando alla dotazione prevista di 40.808.045 euro il medesimo costo medio si ottiene un target 2029 di 68 contratti.

Si ipotizza che al 2024 siano stati sottoscritti 10 contratti.

- ***Fattori che possono influire sul conseguimento dei target***

Non si ravvedono fattori che possano avere impatti significativi sul conseguimento dei target.

4. Modalità di raccolta e sistema di garanzia per la qualità dei dati

4.1 Imparare dall'esperienza

La definizione delle modalità di raccolta e il sistema di garanzia per la qualità dei dati necessari all'implementazione degli indicatori muovono dalla valorizzazione dell'esperienza maturata dall'Autorità di Gestione nel corso del periodo 2014-2020. In tale periodo di programmazione, come noto, vi sono state differenze importanti tra indicatori di output e indicatori di risultato: nel contesto del POR FESR Piemonte 2014-2020, in particolare, gli indicatori di risultato sono stati quantificati sulla base di fonti esogene al programma (ISTAT, Osservatori regionali...) mentre gli indicatori di output sono stati quantificati a partire dai dati forniti dai beneficiari.

La valorizzazione degli indicatori di *output* secondo un **modello completamente "bottom up"** (rilevazione dati direttamente dal beneficiario) ha mostrato la necessità di una costante attività di verifica al fine di garantirne la qualità e affidabilità dei dati.

A tal fine l'Autorità di Gestione ha previsto nel 2014-2020 una serie di **iniziative per rafforzare il presidio sugli indicatori del Programma** che saranno riproposte e calibrate per la programmazione 2021-2027. In particolare, sono state realizzate diverse azioni, che coinvolgono più "attori" e diverse fasi procedurali del Programma, tra cui:

- a) sensibilizzazione dei beneficiari attraverso un'informazione puntuale. Al fine di rendere consapevoli i beneficiari degli indicatori associati ai rispettivi progetti e della loro importanza, è stato richiesto
 - ai soggetti deputati alla predisposizione dei bandi, di indicare la sezione del website in cui è pubblicato l'elenco degli indicatori di output previsti per ogni Azione del Programma;
 - ai responsabili di gestione, di richiamare nelle comunicazioni con le quali si informano i beneficiari della concessione dell'agevolazione, gli indicatori di output previsti, nonché l'obbligo di valorizzarli tempestivamente e secondo criteri di affidabilità in coerenza con le indicazioni previste;
- b) integrazione dell'analisi dei rischi per la definizione del campione dei controlli in loco con fattori connessi alle anomalie rilevate nella valorizzazione degli indicatori;
- c) integrazione dell'Unità di Monitoraggio con competenze specifiche nell'ambito delle tematiche energetiche e all'interno dell'Organismo Intermedio Finpiemonte.

L'Autorità di Gestione ha fornito inoltre alle strutture impegnate nel processo di attuazione del Programma una serie di indicazioni a cui conformarsi. In particolare, è stato previsto che il Responsabile di Controllo (RdC) dei progetti sottoposti a **controlli di primo livello** sia tenuto a verificare la rispondenza del valore imputato dal beneficiario (programmato e realizzato, se disponibile) con le linee guida sugli indicatori.

Nel corso della programmazione 2014-2020 è stato inoltre attivato un **Gruppo di Monitoraggio**, che svolge attività di supervisione al fine di garantire la qualità dei dati degli indicatori del Programma:

- predisponendo /aggiornando linee guida per la corretta valorizzazione degli indicatori;
- rilevando i valori errati imputati dai beneficiari al di fuori delle ipotesi di presentazione di una dichiarazione di spesa;
- segnalando i dati anomali eventualmente non individuati dal Responsabile di Controllo in sede di verifiche di gestione;

- supportando i Responsabili di Controllo circa le modalità di verifica dei valori imputati dai beneficiari. Le attività di monitoraggio del Gruppo sono, di norma, realizzate prima dell'invio dei dati al SNM.

4.2 Elementi e fattori per la garanzia e qualità dei dati

Le innovazioni regolamentari per il periodo 2021-2027 hanno modificato in modo rilevante le caratteristiche degli indicatori per la misurazione della performance dei Programmi.

Tali innovazioni non inficiano tuttavia il fatto di poter utilmente valorizzare l'esperienza maturata per gli nel periodo di programmazione 2014-2020: vista la rinnovata natura degli indicatori di risultato 2021-2027 si ritiene infatti che le lezioni apprese, seppur derivate dai soli indicatori di output 2014-2020, possano essere utilmente valorizzate per l'insieme degli indicatori del Programma (output + risultato). A tal fine, il sistema a garanzia della qualità dei dati si fonderà su alcuni fattori e strumenti rilevanti, che vengono di seguito tratteggiati.

4.2.1 *Evoluzione del sistema informativo regionale*

Il sistema a garanzia della qualità dei dati si fonderà in primis sull'evoluzione del sistema informativo regionale al fine di valorizzarne le potenzialità.

In particolare, potranno essere previsti:

- meccanismi di compilazione automatica o semi automatica e/o di alcuni indicatori di immediata quantificazione (es. numero dei soggetti beneficiari degli interventi -RCO01, RCO02, RCO03 ...);
- sistemi di warning / blocchi al fine di accompagnare nella compilazione il beneficiario laddove siano previsti range "pre determinabili" al di fuori dei quali l'attendibilità del dato risulti di molto ridotta.

Gli esempi citati rappresentano solo alcuni dei possibili interventi che potranno essere sviluppati e che muovono tutti nella direzione di "accompagnare" la valorizzazione degli indicatori da parte dei beneficiari in modo da limitare il rischio di errore.

L'utilizzo di tali modalità, da implementare nel sistema informativo regionale, consentirà, al contempo, una maggior qualità dei dati e un minor onere amministrativo in capo ai beneficiari. Potranno inoltre beneficiare di tale innovazione anche le unità organizzative deputate al monitoraggio e ai controlli di primo livello dal momento che la verifica dell'attendibilità dei dati forniti dai beneficiari sugli indicatori sarà inserita nelle check list di controllo.

Per alcuni indicatori di natura più strettamente tecnica / settoriale, per la cui valorizzazione è richiesto l'intervento del beneficiario senza possibilità di predefinire range di valori corretti, l'affidabilità del dato, in generale, richiederà un impegno maggiore e le verifiche potranno richiedere la consultazione di documentazione amministrativa/tecnica specifica.

4.2.2 *Formazione e informazione degli attori coinvolti nel monitoraggio*

Al fine di addivenire ad un sistema solido e duraturo a garanzia della qualità dei dati degli indicatori di monitoraggio si rende essenziale prevedere fin dall'avvio del Programma 2021-2027, l'attivazione di momenti di formazione e divulgazione rivolti:

- a) al personale operante presso le strutture dell’Autorità di Gestione, delle Direzioni competenti e degli Organismi intermedi. Potranno in particolare essere coinvolti tutti i soggetti deputati alle attività di definizione dei bandi, di monitoraggio e di controllo di primo livello. Si rende infatti necessario non solo un’azione mirata di informazione ma anche un intervento che abbia la finalità di sensibilizzare i diversi attori sulla rilevanza del tema e sulle dirette implicazioni che una non corretta quantificazione degli indicatori del Programma potrebbe avere;
- b) ai beneficiari effettivi (e potenziali) dei bandi a valere sul PR FESR 2021-2027. A tal proposito, a partire dalle fiches allegate alla presente Relazione potranno essere previste delle linee guida di dettaglio da allegare ai singoli bandi, laddove sia necessario il coinvolgimento dei beneficiari per la quantificazione degli indicatori.

4.2.3 Definizione di aspetti organizzativi

La definizione degli aspetti organizzativi a presidio e garanzia della funzionalità e della qualità dei dati di monitoraggio del Programma rientra all’interno del più ampio **processo di revisione e aggiornamento del Sistema di Gestione e Controllo**, a cui viene fatto esplicito rinvio.

Allegato I – Fiches metodologiche degli indicatori

A. Indicatori di output comuni

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCO01
2	Nome indicatore	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCO01 Imprese: tutte le imprese
3	Unità di misura	imprese
4	Tipo di indicatore	<i>output</i>
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare in tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e nell'ambito di JTF
10	Definizione e concetti	<p>L'indicatore computa tutte le imprese che ricevono un sostegno economico o in natura da parte del FESR e del Fondo di Coesione.</p> <p>L'impresa è la più piccola combinazione di unità giuridiche ovvero una organizzazione che produce beni e servizi, che beneficia di un certo grado di autonomia decisionale, soprattutto per l'allocazione delle risorse. Un'impresa svolge una o più attività in una o più sedi. Un'impresa può essere un'unica unità giuridica. Le unità giuridiche comprendono le persone giuridiche la cui esistenza è riconosciuta dalla legge indipendentemente dalle persone fisiche o giuridiche che possono possederle o farne parte, quali le società in nome collettivo, le società in accomandita semplice, le società a responsabilità limitata, le società di capitali, ecc.</p> <p>Le unità giuridiche comprendono anche le persone fisiche che esercitano un'attività economica in proprio, come il proprietario e il gestore di un negozio o di un garage, un avvocato o un artigiano autonomo. [nei riferimenti ESTAT, sulla base del Regolamento del Consiglio (CEE) n. 696/93, Sezione III A del 15.03.1993].</p> <p>Con riferimento a tale indicatore, le imprese sono organizzazioni orientate al profitto che producono beni e servizi per soddisfare le esigenze del mercato. Per l'Obiettivo 4 (Un'Europa più sociale e inclusiva), l'indicatore include anche le imprese sociali definite dalla Commissione (DG GROW) come segue: <i>“un'impresa sociale è un operatore dell'economia sociale il cui obiettivo principale è conseguire un impatto sociale piuttosto che realizzare un profitto a vantaggio dei proprietari o azionisti. Opera fornendo beni e servizi per il mercato in modo imprenditoriale e innovativo e utilizza i suoi profitti principalmente per raggiungere obiettivi sociali”</i>.</p> <p>Classificazione delle imprese:</p> <p>Microimpresa (<= 10 dipendenti e fatturato annuo ≤ 2 milioni di euro, o bilancio ≤ 2 milioni di euro);</p> <p>Piccola impresa (10-49 dipendenti e fatturato annuo >2 milioni di euro - ≤ 10 milioni di euro o bilancio in > 2 milioni di euro - ≤ 10 milioni di euro);</p> <p>Media impresa (50-249 dipendenti e fatturato annuo >10 milioni di euro - 50 milioni di euro o bilancio in euro > 10 milioni di euro - ≤ 43 milioni di euro);</p> <p>Grandi imprese (>250 dipendenti e fatturato > 50 milioni di euro o bilancio > 43 milioni di euro).</p>

10	Definizione e concetti	Se viene superata una delle 2 soglie (dipendenti e fatturato annuo/bilancio) le imprese devono essere classificate nella categoria dimensionale superiore. (ESTAT sulla base della Raccomandazione CE 2003/361/CE, Allegato, artt. 2-3) La dimensione dell'impresa supportata viene misurata al momento del finanziamento.
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Dipende dal tipo di sostegno erogato: sovvenzione (vedi RCO02), strumenti finanziari (vedi RCO03) o sostegno non economico (vedi RCO04).
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Va rimosso il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Un'impresa viene conteggiata una volta indipendentemente da quanti tipi di supporto (es: sovvenzioni e supporto con strumenti finanziari) riceve da parte di operazioni a valere dello stesso obiettivo specifico. Regola 2: In fase di <i>reporting</i> per la trasmissione dei dati di cui alla Tabella 5 il doppio conteggio va rimosso a livello di programma. Un'impresa viene conteggiata una volta a livello di programma indipendentemente da quanti tipi di sostegno riceve da parte di operazioni a valere di obiettivi specifici uguali o diversi.
14	Reporting	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Indicazione della previsione per i progetti selezionati e dei valori raggiunti, entrambi cumulati per il totale di RCO01 (cfr RDC Allegato VII, Tabella 3). La disaggregazione dei dati in funzione della dimensione dell'azienda è richiesta solo per i valori raggiunti. Regola 2: <i>Reporting</i> a livello di programma I valori netti raggiunti disaggregati per dimensione dell'impresa sono riportati anche a livello di programma per RCO01 (cfr RDC Allegato VII, Tabella 4).
15	Riferimenti	ESTAT: Eurostat - OECD Manual on Business Demography Statistics, edizione 2007. Comunicazione della Commissione, Social Business Initiative, COM/2011/0682 final, 25 ottobre 2011.
16	Corrispondente indicatore di performance	CCO01
17	Note	Utilizzare insieme agli indicatori inerenti alle forme di sostegno (RCO02, RCO03, RCO04) come segue: $RCO01=RCO02+RCO03+RCO04$ - numero di imprese con più forme di sostegno (ovvero eliminare il doppio conteggio). Verificare: $RCO01 \leq (RCO02+RCO03+RCO04)$
18	Note IT	Declinazione per i Settori Culturali e Creativi (SCC) I settori culturali e creativi rappresentano un asset strategico per l'Italia e la loro competitività è un obiettivo rilevante per le politiche di coesione nel periodo 2021-2027. Non esiste però una definizione unica e univoca dei SCC; la perimetrazione di questi settori presenta geometrie che variano a seconda dei contesti normativi, procedurali e amministrativi e delle diverse policy sia nazionali sia regionali che si rivolgono a questi target. Il sistema di monitoraggio unitario è abilitato ad effettuare automaticamente tale conteggio sulla base dei dati di imputati dalle AdG, utilizzando la variabile descrittiva del codice ATECO delle imprese, che è una delle informazioni che qualificano l'anagrafica delle imprese prevista dal tracciato di monitoraggio unitario. La corretta alimentazione del sistema di monitoraggio da parte delle Autorità di Gestione è quindi decisiva per poter disporre di un primo dato, sufficientemente robusto e rappresentativo, sull'universo delle imprese collegate ai SCC sostenute con risorse della politica di coesione. Il sistema di monitoraggio misura quindi le imprese i cui codici ATECO sono ricompresi nelle principali perimetrazioni delle cd. Imprese Culturali e Creative (ICC) definite per finalità di studio e di statistica pubblica (es. EUROSTAT, ISTAT-BES, SYMBOLA), o nell'ambito di politiche di sostegno e incentivazione di questi soggetti. La lista di tali codici è definita nell'ambito di un'istruttoria tecnica condotta in collaborazione con ISTAT. Il dato così calcolato potrà essere restituito con diversi livelli di aggregazione ed essere utilizzato per analisi sul tema. Per analogia, pertinenza e rilevanza la medesima articolazione settoriale interessa gli indicatori di output RCO02, RCO03, RCO04, RCO05, RCO15 e di risultato RCR03, RCR04, RCR05, RCR17.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCO02
2	Nome indicatore	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCO02 Imprese: sovvenzioni erogate
3	Unità di misura	imprese
4	Tipo di indicatore	<i>output</i>
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e nell'ambito di JTF
10	Definizione e concetti	Numero di imprese che ricevono sostegno economico sotto forma di sovvenzioni. Per la definizione di impresa si veda RCO01.
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Completamento dell' <i>output</i> finanziato dalla sovvenzione erogata.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminazione del doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Un'impresa viene conteggiata una volta indipendentemente dal numero di volte che riceve sostegno da operazioni che perseguono lo stesso obiettivo specifico.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Vedi RCO01
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	Utilizzare insieme all'indicatore RCO01.
18	Note IT	L'indicatore prevede una declinazione di natura settoriale riguardante le imprese nei settori culturali e creativi (SCC). Per tutte le specifiche si rimanda al campo note della scheda RCO01.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCO03
2	Nome indicatore	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCO03 Imprese: non sovvenzionate
3	Unità di misura	imprese
4	Tipo di indicatore	<i>output</i>
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e nell'ambito di JTF
10	Definizione e concetti	<p>Numero di imprese che ricevono sostegno sotto forma di prestiti, abbuono di interessi, garanzia creditizia, capitale di rischio o altri strumenti finanziari. Gli strumenti finanziari in questo contesto includono quasi-<i>equity</i>, <i>equity</i>, garanzie e prestiti come definiti nel Regolamento UE 2018/1046, art. 2:</p> <p>(52) "investimento quasi azionario": un tipo di finanziamento che si colloca tra capitale e debito, con rischio più elevato del debito privilegiato e un rischio inferiore rispetto al capitale azionario e che può essere strutturato come debito, di norma non garantito e subordinato e in alcuni casi convertibile in azioni o in azioni privilegiate;</p> <p>(25) "investimento azionario": il conferimento di capitale in una società, investito direttamente o indirettamente in contropartita della totale o parziale proprietà di tale società, in cui l'investitore azionario può assumere un certo controllo della gestione e condividere gli utili;</p> <p>(34) "garanzia": l'impegno scritto ad assumersi, in parte o nella sua interezza, la responsabilità del debito o dell'obbligazione di un terzo o del risultato positivo da parte di un terzo dei propri obblighi nel caso di un evento che attivi tale garanzia, come un inadempimento nel rimborso del prestito;</p> <p>(40) "prestito": un accordo ai sensi del quale il mutuante è tenuto a mettere a disposizione del mutuatario un importo convenuto di denaro per un periodo concordato e in forza del quale il mutuatario è tenuto a ripagare tale importo entro il periodo concordato.</p> <p>Per la definizione di impresa si veda RCO01</p>
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Per prestiti e garanzie, il primo pagamento effettuato dalla banca al destinatario finale del prestito. Per il capitale di rischio, primo investimento a seguito del supporto erogato al destinatario finale.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Rimosso il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Un'impresa viene conteggiata una volta indipendentemente dal numero di volte che riceve supporto da operazioni nell'ambito dello stesso obiettivo specifico.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Vedi RCO01 per le imprese. Regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 luglio 2018.
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	Utilizzare insieme a RCO01.
18	Note IT	L'indicatore prevede una declinazione di natura settoriale riguardante le imprese nei settori culturali e creativi (SCC). Per tutte le specifiche si rimanda al campo note della scheda RCO01.

	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCO07
2	Nome indicatore	Organizzazioni di ricerca che partecipano a progetti di ricerca collaborativi
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCO07 RTDI: Organizzazioni nella ricerca collaborativa
3	Unità di misura	Organizzazioni di ricerca
4	Tipo di indicatore	<i>output</i>
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	OP1 Europa più intelligente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO1.1 Rafforzare la ricerca e l'innovazione e nell'ambito del JTF
10	Definizione e concetti	<p>Numero di organismi di ricerca supportati che partecipano a progetti di ricerca collaborativi. Un progetto di ricerca collaborativo comprende almeno un organismo di ricerca e un altro <i>partner</i> (ad esempio un'impresa, un altro organismo di ricerca, ecc.). La cooperazione nelle attività di R&S può essere nuova o esistente e dovrebbe sussistere almeno per la durata del progetto sostenuto. L'indicatore include le Partecipazioni attive a progetti di ricerca collaborativi ed esclude accordi contrattuali che non prevedono alcuna cooperazione attiva nell'ambito del progetto finanziato (ad esempio si escludono i casi in cui i partner di un contratto quadro non partecipano tutti a una specifica cooperazione per ricerca collaborativa).</p> <p>Gli organismi di ricerca hanno l'obiettivo primario di condurre in modo indipendente la ricerca fondamentale, la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale e di diffondere i risultati di tali attività attraverso l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di conoscenze. Ne sono esempio le università o gli istituti di ricerca, agenzie incaricate del trasferimento di tecnologia, intermediari dell'innovazione, entità collaborative reali o virtuali orientate alla ricerca; essi possono essere pubblici o privati. (Regolamento della Commissione n. 651/2014).</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Valori raggiunti misurati al completamento del progetto collaborativo di R&S
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Rimosso il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico Un organismo di ricerca viene considerato una volta indipendentemente dal numero di volte che riceve sostegno da operazioni nell'ambito dello stesso obiettivo specifico.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Regolamento [UE] 651/2014 della Commissione che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato (GBER) - Articolo 2 (83)]
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	Il doppio conteggio può ancora essere generato in caso di cooperazione transregionale nell'ambito di un progetto sostenuto da più di un programma.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	RCO14
2	Nome indicatore	Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali
2b	Codice indicatore e nome breve (<i>open data</i>)	RCO14 Digitale: Istituzioni pubbliche sostenute per il digitale
3	Unità di misura	istituzioni pubbliche
4	Tipo di indicatore	<i>output</i>
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente.
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente.
10	Definizione e concetti	N. di istituzioni pubbliche sostenute per sviluppare o aggiornare in modo significativo servizi, prodotti e processi digitali, ad es. nel contesto di azioni di <i>e-government</i> . Gli aggiornamenti significativi includono solo le nuove funzionalità. Le istituzioni pubbliche includono le autorità pubbliche locali, le autorità subnazionali o altri tipi di autorità pubbliche. L'indicatore non include le imprese municipalizzate e le università pubbliche o gli istituti di ricerca.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell' <i>output</i> del progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Rimosso il doppio conteggio a livello dell'ob. specifico Un'istituzione pubblica viene conteggiata una volta indipendentemente dal numero di volte che riceve sostegno da operazioni nell'ambito dello stesso ob. specifico.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	CCO03
17	Note	
17	Note IT	<p><u>Istituzioni pubbliche beneficiarie</u> Le Istituzioni pubbliche sostenute sono quelle beneficiarie indipendentemente dal fatto che l'attuazione e la gestione sia delegata a un ente in-house o municipalizzata per conto della stessa Amministrazione. Per valorizzare e popolare correttamente l'indicatore, si pone dunque l'accento sulla natura del servizio pubblico di cui l'Istituzione è beneficiaria, anche in considerazione dell'impostazione data dal Codice dell'Amministrazione Digitale. Per le Istituzioni beneficiarie si considerano le unità locali delle stesse.</p> <p><u>Altri tipi di autorità pubbliche</u> Rientrano in questa definizione anche le Amministrazioni centrali con le loro articolazioni periferiche</p> <p><u>Nuove funzionalità</u> Rientrano nel concetto di aggiornamenti significativi anche gli interventi (con caratteristiche non funzionali) che incidono su aspetti legati alla migliore qualità della funzionalità dei servizi, prodotti e processi (ad esempio, miglioramenti in termini di scalabilità, usabilità – ovvero interfacce verso l'utente – performance e sicurezza, anche in coerenza con la Strategia europea per la cybersicurezza). La migrazione dei servizi sul Cloud (includere le attività propedeutiche) rientra comunque anche nel novero dei nuovi processi</p>

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCO19
2	Nome indicatore	Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata
2b	Codice indicatore e nome breve (open data)	RCO19 Energia: Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata
3	Unità di misura	Metri quadrati
4	Tipo di indicatore	Output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Un'Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra e JTF
10	Definizione e concetti	<p>Superficie netta degli edifici pubblici che ottengono migliori prestazioni energetiche grazie al supporto ricevuto. Il miglioramento della prestazione energetica è da intendersi in termini di miglioramento della classificazione energetica dell'edificio pubblico di almeno una classe energetica, ed è da documentare sulla base degli attestati di prestazione energetica (EPC). La classificazione energetica considerata segue la definizione dell'Attestato di Prestazione Energetica nazionale, in linea con la Direttiva 2010/31/UE.</p> <p>Gli edifici pubblici sono definiti come edifici di proprietà di autorità pubbliche e edifici di proprietà di un'organizzazione senza scopo di lucro. Un'organizzazione senza scopo di lucro è un'entità giuridica organizzata e gestita per un beneficio collettivo, pubblico o sociale, in contrasto con un'entità che opera come un'impresa con l'obiettivo di generare un profitto per i suoi proprietari. Esempi includono edifici per la pubblica amministrazione, scuole, ospedali, ecc.</p> <p>L'indicatore non copre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edilizia sociale (in quanto incluso in RCO18). - scuole private o ospedali privati di proprietà di investitori privati. Il sostegno a tali soggetti privati dovrebbe essere segnalato come sostegno alle imprese che utilizzano RCO01, ecc.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento della realizzazione e al rilascio del certificato di prestazione energetica
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Direttiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla prestazione energetica nell'edilizia. Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sul rendimento energetico nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (GU L 156/75, 19.6.2018)
16	Indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCO20
2	Nome indicatore	Condutture di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente costruite o migliorate
2b	Codice indicatore e nome breve (<i>open data</i>)	RCO20 Energia: Linee di teleriscaldamento e teleraffrescamento
3	Unità di misura	Km
4	Tipo di indicatore	Output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	PO2 Un'Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra e JTF
10	Definizione e concetti	Lunghezza delle linee di rete di teleriscaldamento e teleraffrescamento di nuova realizzazione o migliorate in termini di prestazione energetica. Il miglioramento della prestazione energetica si riferisce all'efficienza delle linee della rete di riscaldamento e raffreddamento come documentato dalle specifiche tecniche delle linee di rete in corso di ammodernamento o nuova costruzione. Per ulteriori dettagli tecnici sull'efficienza energetica delle reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento si veda la Direttiva 2012/27/UE nei riferimenti.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento della realizzazione nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminare i doppi conteggi a livello di obiettivo specifico. Se la stessa linea di rete è finanziata da più forme di sostegno (es: sovvenzioni e strumenti finanziari) nello stesso obiettivo specifico, deve essere conteggiato una volta.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'efficienza energetica.
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCO22
2	Nome indicatore	Capacità supplementare di output di energia rinnovabile (di cui: elettrica, termica)
2b	Codice indicatore e nome breve (<i>open data</i>)	RCO22 Energia: capacità di energia rinnovabile
3	Unità di misura	MW
4	Tipo di indicatore	Output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare in tutti gli obiettivi politici, ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e JTF
10	Definizione e concetti	<p>Capacità di output aggiuntiva per energia rinnovabile costruita o ampliata grazie al sostegno. L'indicatore riguarda anche la capacità di output che è stata realizzata o ampliata e non è ancora connessa alla rete (se applicabile) o non è ancora completamente pronta per produrre energia.</p> <p>Per capacità produttiva si intende la "capacità elettrica massima netta", definita da Eurostat come "la massima potenza attiva che può essere fornita, in continuo, con tutti gli impianti in funzione, nel punto di presa (ossia dopo aver prelevato le alimentazioni per gli ausiliari di stazione e tenendo conto delle perdite in quei trasformatori ritenuti parte integrante della stazione)".</p> <p>Energia rinnovabile significa "energia da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare (termica e fotovoltaica) e geotermica, energia ambientale, maree, onde e altre energie oceaniche, energia idroelettrica, biomassa, gas di discarica, gas degli impianti di trattamento delle acque reflue e biogas." (vedi Direttiva 2018/2011).</p> <p>La disaggregazione di capacità in energia elettrica e termica si riferisce al tipo di energia prodotta.</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output del progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Se la capacità è finanziata da più forme di sostegno (es: sovvenzioni e strumenti finanziari) nello stesso obiettivo specifico, dovrebbe essere conteggiato una volta.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico. Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3). La disaggregazione per fonte di energia deve essere riportato solo per i valori raggiunti.
15	Riferimenti	Direttiva 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	CCO07
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCO23
2	Nome indicatore	Sistemi di gestione digitale per sistemi energetici intelligenti
2b	Codice indicatore e nome breve (open data)	RCO23 Energia: gestione digitale per sistemi energetici intelligenti
3	Unità di misura	Numero di sistemi
4	Tipo di indicatore	output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.3 Sistemi energetici intelligenti
10	Definizione e concetti	Il numero di componenti di sistemi di distribuzione dell'elettricità creati, installati o aggiornati in modo significativo per la gestione intelligente dell'energia da parte dei sistemi di gestione digitale; creati o aggiornati in modo significativo per sistemi energetici intelligenti. I componenti possono includere l'installazione di apparecchiature di rilevamento a distanza e controlli in nodi di distribuzione, sottostazioni, sistemi e strutture di gestione dei dati (ad esempio hub di dati). I sistemi energetici intelligenti, comprese le reti intelligenti di distribuzione dell'elettricità e le reti intelligenti di distribuzione del calore, si riferiscono all'integrazione in modo economicamente efficiente del comportamento e delle azioni di tutti gli utenti connessi, al fine di garantire un sistema energetico economicamente efficiente e sostenibile con basse perdite e alti livelli di qualità, sicurezza dell'approvvigionamento e sicurezza. La distribuzione dell'elettricità si riferisce all'"ultimo miglio" nella consegna dell'elettricità, cioè al collegamento tra il sistema di trasmissione e i consumatori di energia elettrica. L'aggiornamento significativo si riferisce a nuove funzionalità del sistema di gestione digitale. (vedi Direttiva 2019/944 e Reg. 347/2013 nei riferimenti)
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Se la stessa componente del sistema è finanziata da più progetti nello stesso obiettivo specifico, dovrebbe essere conteggiata una volta.
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per ob. specifico. Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati (RDC Allegato VII, Tab. 3).
15	Riferimenti	DIRETTIVA (UE) 2019/944 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e recante modifica della direttiva 2012/27/UE; Regolamento (UE) 347/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio sugli orientamenti per le infrastrutture energetiche transeuropee e che abroga la decisione n. 1364/2006/CE e modifica i regolamenti (CE) n. 714/2009 e (CE) n. 715/2009
16	Corrispondente indicatore di performance	CCO08
17	Note	
18	Note IT	Questo indicatore misura esclusivamente gli interventi sulla rete di distribuzione elettrica. Per interventi sulla rete di trasmissione si utilizza l'indicatore di output specifico ISO2_2IT. A fini della quantificazione del presente indicatore si specifica che l'unità di misura (numero di System Components) per gli interventi ricadenti nell'OS 2.3 è declinata in numero di nodi di rete e di substazioni (intese come cabine primarie, cabine secondarie, centri satellite etc.) impattati da interventi di evoluzione tecnologica, potenziamento, nuova installazione o sostituzione attuati sulla rete di distribuzione e finalizzati ad un miglioramento in termini di smartizzazione della stessa. Per "impattati" si intende il numero di nodi e substazioni sia direttamente coinvolti da interventi di smartizzazione della rete di distribuzione sia facenti parte della stessa porzione di rete di distribuzione smartizzata.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCO25
2	Nome indicatore	Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni
2b	Codice indicatore e nome breve (open data)	RCO25 Clima: Protezione dalle inondazioni di costruzione nuova o consolidata
3	Unità di misura	km
4	Tipo di indicatore	output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici
10	Definizione e concetti	Lunghezza di fascia costiera, di sponde dei fiumi e dei laghi protette da eventi meteorologici estremi. L'infrastruttura di protezione supportata dovrebbe essere di nuova costruzione o consolidata in modo significativo.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	
18	Note IT	L'indicatore misura l'estensione in lunghezza delle fasce costiere, rive fluviali o lacustri stabilizzate grazie alle opere realizzate e non include i sistemi di monitoraggio e allerta della popolazione. Nella protezione delle fasce fluviali/lacustri, in alcuni casi la lunghezza delle opere realizzate corrisponde alla lunghezza stabilizzata del corso del fiume/lago (es. argini); in altri casi, la lunghezza della fascia stabilizzata è correlata all'opera, ma non corrisponde alle sue dimensioni (es. canale scolmatore). Nella protezione della costa, la lunghezza della fascia stabilizzata può corrispondere in alcuni casi alla lunghezza delle opere (es. barriere radenti), in altri, pur essendo la lunghezza correlata a quest'ultima, non vi corrisponde esattamente (es. pennelli, barriere frangiflutti). In questo indicatore non sono considerati gli interventi di infrastrutturazione verde funzionali alla protezione dalle piene di fasce costiere, sponde fluviali e lacustri (es. casse di espansione) che vanno misurati attraverso l'indicatore RCO 26 Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici* (Fonte: REGIO register of Q+A on 2021-2027 Intervention Logic - Indicators – Performance, aggiornamento del dicembre 2021). La lunghezza (km) delle fasce stabilizzate (costiere, fluviali o lacustri) grazie alle opere finanziate deve essere calcolata nella fase di progettazione. L'acquisizione dei dati va prevista durante la selezione degli interventi: l'AdG predispone una scheda di rilevazione, con specifiche tecniche, che i potenziali beneficiari compilano e allegano al progetto. La stima realizzata nella fase di progettazione degli interventi può essere confermata o modificata a progetto concluso. Questo indicatore di output è la base per il calcolo del corrispondente indicatore di risultato RCR 35.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCO26
2	Nome indicatore	Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCO26 Clima: Infrastrutture verdi adattate ai cambiamenti climatici
3	Unità di misura	ettari
4	Tipo di indicatore	output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	Utilizzare in tutti gli obiettivi di policy, ove pertinente
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente
10	Definizione e concetti	Area di infrastrutture verdi di nuova costruzione o notevolmente ristrutturata in modo significativo al fine di migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici, ad esempio rafforzando la protezione dalle inondazioni e prevenendo l'erosione del suolo. Le infrastrutture verdi si riferiscono tipicamente ad alberi, prati, siepi, parchi, campi, foreste, ecc. L'indicatore riguarda anche le infrastrutture blu come elementi idrici, fiumi, canali, stagni, zone umide, pianure alluvionali, impianti di trattamento delle acque, ecc. (vedi Naumann et al. (2011) nei riferimenti)
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Neumann et al. (2011) - Valutazione del potenziale degli approcci ecosistemici all'adattamento e alla mitigazione dei cambiamenti climatici in Europa, studio finanziato dalla Commissione Europea, disponibile online. Per la definizione vedi https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/10102/2019/EN/SWD-2019-193-F1-IT-PARTE-PRINCIPALE-1.PDF
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	Questo indicatore deve essere utilizzato se l'obiettivo principale dell'infrastruttura verde nuova o migliorata è l'adattamento ai cambiamenti climatici.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCO28
2	Nome indicatore	Area oggetto di misure di protezione contro gli incendi boschivi
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCO28 Clima: Area coperta da protezione contro gli incendi boschivi
3	Unità di misura	ettari
4	Tipo di indicatore	output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici
10	Definizione e concetti	Superficie coperta da misure di protezione contro gli incendi boschivi sviluppate o notevolmente migliorate attraverso i progetti sostenuti. Gli aggiornamenti significativi si riferiscono, ad esempio, a nuove funzionalità per la protezione o l'ottimizzazione di misure di protezione esistenti.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	Al fine di evitare una sovrapposizione con l'indicatore RCO26 (infrastruttura verde), le misure di rimboschimento non sono incluse nell'RCO28 per le misure di protezione contro gli incendi boschivi.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCO34
2	Nome indicatore	Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	Circolare RCO34: Capacità aggiuntiva per il riciclaggio dei rifiuti
3	Unità di misura	tonnellate/anno
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse
10	Definizione e concetti	<p>La capacità aggiuntiva nominale annuale per il riciclaggio annuale dei rifiuti di nuova costruzione grazie ai progetti sostenuti. L'indicatore copre anche le estensioni di capacità ma non il mantenimento della capacità esistente.</p> <p>Per riciclaggio dei rifiuti si intende qualsiasi operazione di recupero mediante la quale i materiali di scarto vengono ritrattati in prodotti, materiali o sostanze per gli scopi originali o per altri scopi. Non include il recupero energetico e il ritrattamento in materiali che devono essere utilizzati come combustibili o per operazioni di riempimento (cfr. Direttiva 2008/98/CE nei riferimenti).</p> <p>Nel caso in cui le capacità di riciclaggio non possano essere misurate, questo indicatore non deve essere utilizzato (ovvero, laddove il riciclaggio viene effettuato negli stessi impianti trattando anche materie prime, ad esempio l'olio usato viene raffinato nelle raffinerie che lavorano anche petrolio grezzo).</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Per il contesto e le relative definizioni in materia di rifiuti, cfr. Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio sui rifiuti
16	Corrispondente indicatore di performance	CCO11 Nuove o maggiori capacità di riciclaggio dei rifiuti
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCO36
2	Nome indicatore	Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCO36 Env: Infrastrutture verdi (non legate ai cambiamenti climatici)
3	Unità di misura	Ettari
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO2.7 Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento
10	Definizione e concetti	Superficie dell'infrastruttura verde di nuova costruzione o notevolmente migliorata per scopi diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici. Gli aggiornamenti si riferiscono a miglioramenti significativi nelle infrastrutture verdi esistenti ammissibili al sostegno. La manutenzione è esclusa. Esempi di infrastrutture verdi includono parchi ricchi di biodiversità, copertura del suolo permeabile, pareti verdi, tetti verdi, cortili scolastici verdi ecc. (vedi AEA 2011 in riferimenti). Questo indicatore non copre le infrastrutture verdi sostenute per l'adattamento ai cambiamenti climatici (coperte dall'indicatore RCO26) o gli investimenti in Natura 2000 (coperte dall'indicatore RCO37).
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	AEA (2011) - Infrastrutture verdi e coesione territoriale, Technical report 18
16	Corrispondente indicatore di performance	CCO12 Superficie delle infrastrutture verdi
17	Note	Questo indicatore è destinato ad essere utilizzato per riflettere sugli interventi per le infrastrutture verdi sostenute per scopi diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici al fine di evitare la sovrapposizione con l'indicatore comune RCO26.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF
1	Codice indicatore	RCO37
2	Nome indicatore	Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCO37 Env: Superficie dei siti Natura 2000
3	Unità di misura	ettari
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde: un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile.
9	Obiettivo specifico	RSO2.7 Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento
10	Definizione e concetti	Superficie dei siti Natura 2000 coperta da misure di protezione e ripristino finanziate dai progetti supportati. Queste misure devono essere in linea con il quadro d'azione prioritario (PAF). I PAF sono strumenti di pianificazione strategica pluriennale volti a fornire una panoramica completa delle misure necessarie per implementare la rete Natura 2000 a livello dell'UE e collegarle ai corrispondenti strumenti di finanziamento dell'UE (cfr. la Direttiva del Consiglio 92/43/CEE nei riferimenti).
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Una determinata area in un sito Natura 2000 dovrebbe essere conteggiata una volta anche se coperta da più progetti finanziati nello stesso obiettivo specifico.
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Direttiva 92/43/CEE del Consiglio sulla conservazione degli habitat naturali e della fauna e flora selvatiche.
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCO58
2	Nome indicatore	Infrastrutture ciclabili dedicate
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCO58 Urban Trans: infrastrutture ciclistiche dedicate
3	Unità di misura	Km
4	Tipo di indicatore	Output
5	baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	Utilizzare in tutti gli obiettivi politici, ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e nell'ambito di JTF
10	Definizione e concetti	Lunghezza dell'infrastruttura ciclistica dedicata di nuova costruzione o notevolmente migliorata dai progetti. Le infrastrutture ciclabili comprendono le strutture ciclabili separate dalle strade dedicate al traffico veicolare o altre parti delle stesse strade separate mediante mezzi strutturali (cordoli, barriere), strade ciclabili, tunnel ciclabili, ecc. Per le infrastrutture ciclabili con corsie separate a senso unico (es: ciascun lato di una strada), la lunghezza viene misurata come lunghezza della corsia.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (CPR Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	RCO75
2	Nome indicatore	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno
2b	Codice indicatore e nome breve (nome dati aperti)	RCO75 Strategie di sviluppo territoriale integrato
3	Unità di misura	Contributi alle strategie
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	Utilizzare in tutti gli obiettivi di policy, ove pertinente
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente
10	Definizione e concetti	Numero di contributi alle strategie di sviluppo territoriale integrato realizzati da ciascun obiettivo specifico con il contributo dei Fondi in linea con l'articolo 28 (a) e (c) del RDC. I valori dell'indicatore misurano quindi, a livello di obiettivo specifico, il numero discreto di contributi finanziari alle Strategie territoriali. Questo indicatore non copre le Strategie CLLD che sono conteggiate nell'indicatore RCO80
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione; Sondaggio ad hoc
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento delle realizzazioni del primo progetto sostenuto nell'ambito della strategia territoriale.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Da rimuovere il doppio conteggio a livello di obiettivo specifico Una strategia sostenuta attraverso più progetti nello stesso obiettivo specifico dovrebbe essere conteggiata una volta.
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione cumulativa per progetti selezionati e valori raggiunti, alla data di stesura del presente documento (cfr RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	L'aggregazione dei valori riportati da diversi obiettivi specifici rappresenterà il numero dei contributi, ma non il numero (netto) delle strategie integrate di sviluppo territoriale.
18	Note IT	Si suggerisce di utilizzare l'indicatore di output RCO75 solamente nell'ambito dell'Obiettivo di Policy 5 (OP5) per calcolare il numero delle strategie di sviluppo territoriale integrato a livello di Obiettivo specifico. Pertanto, l'indicatore si valorizza solo per OP5 per il quale i due OS dati dal Regolamento (UE) 2021/1058 sono Os 5.i) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane e Os 5.ii) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane. Le Amministrazioni che, pur sostenendo le strategie territoriali, non hanno attivato l'Obiettivo di Policy 5 (OP5) devono calcolare il numero dei contributi alle strategie di sviluppo territoriale integrato registrati da ciascun Obiettivo specifico per gli Obiettivi di Policy 1, 2, 3 e 4. L'output si considera conseguito quando il primo progetto ha concluso la fase realizzativa.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	RCO77
2	Nome indicatore	Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno
2b	Codice indicatore e nome breve (nome dati aperti)	RCO77 Numero di siti culturali e turistici
3	Unità di misura	Siti culturali e turistici
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	Utilizzare in tutti gli obiettivi di policy, ove pertinente
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente
10	Definizione e concetti	Numero di siti culturali e turistici che ricevono un sostegno
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento delle realizzazioni dei progetti supportati
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Indicazione previsione cumulativa per progetti selezionati e valori raggiunti nell'ambito del RCO77 (cfr RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	
18	Note IT	<p>L'espressione "Siti culturali e turistici" va interpretata come "siti culturali e/o turistici" poiché l'indicatore è unico nel caso di progetti rivolti a siti propriamente culturali o di progetti riguardanti siti/mete turistiche.</p> <p>Considerato che la CE non fornisce specificazioni sulle definizioni e data l'opportuna distinzione tra siti culturali e siti turistici, con "sito culturale" è da intendersi un luogo fisico, geograficamente localizzato e territorialmente definito che rientri nelle seguenti tipologie: i) luogo o spazio del patrimonio culturale materiale o immateriale (es. monumento o complesso storico-architettonico, area o parco archeologico, giardino storico, ecc.); ii) luogo della cultura (es. museo, biblioteca, archivio, ecc.); iii) luogo dello spettacolo (es. teatri, sale da concerto, auditorium, ecc.); iv) altro tipo di (infra)struttura o spazio a vocazione/funzione culturale (es. centro culturale, cultural lab, cultural hub, centro visite, ecc.).</p> <p>Nella definizione di "sito culturale" possono rientrare anche quei luoghi/spazi ove le attività/funzioni sopra elencate vengano attivate o acquisite attraverso il progetto sostenuto (es. per la rifunzionalizzazione di edifici o di spazi dismessi ad ospitare nuove attività di tipo culturale).</p> <p>Nel caso di siti complessi e plurilocalizzati, ovvero che si avvalgono di un coordinamento unitario in materia di gestione, promozione e valorizzazione, e, ove disponibili, anche di sistemi unici/unitari di bigliettazione e conteggio dei visitatori (es. itinerari e percorsi storico-</p>

		<p>culturali, altre tipologie di reti e sistemi di beni, ecc.), il conteggio dovrebbe comunque essere sempre riferito al singolo sito/bene interessato dall'investimento.</p> <p>Il "sito culturale" potrebbe eventualmente identificarsi con un "sito turistico" qualora esso coincida con una località o meta turistica, mentre ovviamente un sito "turistico" non necessariamente corrisponde ad un "sito culturale".</p> <p>L'indicatore può essere selezionato sia nel caso dell'Obiettivo specifico (Os) 4.vi sia di altri Os; si segnala però l'opportunità che per i progetti di partecipazione attivabili nell'ambito dell'Os 4.vi ci si avvalga (anche) del nuovo indicatore comune di output ISO4_2IT "Progetti di partecipazione culturale sostenuti" (cfr. relativa scheda metodologica).</p> <p>Per assicurare qualità del dato e modalità condivise di rilevazione e conteggio può essere utile considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ove disponibile la forma di riconoscimento giuridico, o amministrativo-istituzionale del sito culturale che ne assicuri la sua riconoscibilità identitaria ed unitaria (ai fini del conteggio); - ove possibile e pertinente e per i siti esistenti, la nomenclatura, la metodologia, le informazioni anagrafiche e i dati di base rilasciati dalla statistica pubblica (es. rilevazioni Istat per musei, biblioteche, dati SIAE per luoghi dello spettacolo, osservatori regionali o locali sui beni e luoghi del patrimonio culturale); - per i siti "nuovi" occorre adottare analoghe modalità di rilevazione in modo che l'indicatore possa essere anche in tali casi correttamente quantificato. <p>Il doppio conteggio di siti culturali potrebbe determinarsi in presenza di più progetti rivolti allo stesso sito, e deve pertanto essere eliminato a livello di Obiettivo specifico come previsto dalla CE al campo 14 "Reporting" della presente scheda.</p> <p>In ogni caso, al fine di favorire successive analisi e valutazioni tematiche può essere utile che i sistemi di monitoraggio dei programmi tengano traccia dei collegamenti plurimi o multipli tra progetti e siti anche a livello di obiettivo strategico e di programma.</p> <p>Tutti questi aspetti devono essere chiaramente illustrati nel Documento metodologico che accompagna il Programma.</p>
--	--	--

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCO101
2	Nome indicatore	PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCO101 RTDI: PMI investono in nuove competenze
3	Unità di misura	imprese
4	Tipo di indicatore	<i>output</i>
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e nell'ambito di JTF
10	Definizione e concetti	Numero di PMI sostenute per investire in competenze per la specializzazione intelligente, per la transizione industriale e l'imprenditorialità. Lo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente, per la transizione industriale e l'imprenditorialità può essere raggiunto, ad esempio, attraverso apprendistati, accordi strutturati per la formazione professionale e momenti di esperienza con fornitori, clienti e consulenti, istruzione e formazione professionale continua e formazione formale. (vedi OCSE 2013 e ESTAT online)
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al termine dell'attività per lo sviluppo delle competenze.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	<i>Regola 1: Reporting per obiettivo specifico</i> <i>Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).</i>
15	Riferimenti	<i>OECD 2013 - Skills development and training in SMEs, local economic and employment development (LEED), OECD Publishing ESTAT online - Continuing Vocational Training Survey (CVTS) methodology, online in Statistics Explained</i>
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	CCO05
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCO106
2	Nome indicatore	Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCO106 Clima: Protezione contro le frane
3	Unità di misura	ettari
4	Tipo di indicatore	output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici
10	Definizione e concetti	Superficie di protezione contro le frane di nuova realizzazione o significativamente consolidata attraverso i progetti sostenuti. Per superficie si intende la superficie stimata del pendio o della falesia protetta (tenendo conto della dimensione verticale) e non solo la proiezione bidimensionale della superficie a livello del suolo.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	
18	Note IT	L'indicatore misura l'area (in ettari) protetta dal fenomeno franoso attraverso interventi di stabilizzazione di versanti in frana per effetto di opere realizzate ex novo o significativamente migliorate. La superficie deve essere calcolata con riferimento all'area del versante consolidato, considerando la dimensione verticale e non solo la sua proiezione nel piano bidimensionale. L'area da considerare è dunque quella consolidata per effetto delle opere realizzate e non l'area occupata dalle opere stesse. La superficie protetta dal fenomeno franoso deve essere calcolata nella fase di progettazione e dovrebbe coincidere (in tutto o in parte) con la superficie dell'area in dissesto perimetrata nella cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI). L'acquisizione dei dati va prevista durante la selezione degli interventi: l'AdG predispone una scheda di rilevazione, con specifiche tecniche, che i potenziali beneficiari compilano e allegano al progetto. La stima realizzata nella fase di progettazione degli interventi di consolidamento dei versanti può essere confermata o modificata a progetto concluso.

B. Indicatori di output specifici di programma

	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO1
2	Nome indicatore	Progetti di rafforzamento del sistema regionale
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	progetti
4	Tipo di indicatore	output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	PO1 Europa più intelligente
9	Obiettivo specifico	OS 1.1 Rafforzare la ricerca e l'innovazione
10	Definizione e concetti	Per progetti di rafforzamento dell'ecosistema regionale dell'innovazione si intendono tutte le attività, realizzate dalla Regione stessa e/o da soggetti intermediari qualificati, di servizio all'ecosistema regionale, per rafforzarne la coesione, la collaborazione e le intersectorialità e in ultima analisi la performance in termini di capacità di innovazione. Si intendono quindi incluse, ad esempio, attività di animazione, partecipazione a iniziative sovraregionali, realizzazione di strumenti, iniziative e piattaforme di collaborazione.
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al termine del progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO2
2	Nome indicatore	Infrastrutture di ricerca e tecnologiche sostenute
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	Infrastrutture di ricerca e tecnologiche
4	Tipo di indicatore	output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>=0
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	PO1 Europa più intelligente
9	Obiettivo specifico	OS 1.1 Rafforzare la ricerca e l'innovazione
10	Definizione e concetti	Infrastrutture di ricerca e tecnologiche, pubbliche o private, create o potenziate al fine di ampliare l'offerta di servizi di ricerca e trasferimento tecnologico per le imprese. Per infrastrutture di ricerca si intendono le attrezzature, le risorse e i relativi servizi utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche nei rispettivi settori. Per infrastrutture tecnologiche si intendono le strutture, attrezzature, capacità e servizi per sviluppare, testare e potenziare la tecnologia per avanzare dalla convalida in un laboratorio fino a TRL più elevati prima dell'ingresso del mercato competitivo.
11	Raccolta dati	Sistema di monitoraggio dell'Autorità di Gestione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al termine del progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminazione del doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. L'infrastruttura di ricerca o tecnologica viene conteggiata una volta indipendentemente dal numero di volte che riceve sostegno da operazioni che perseguono lo stesso obiettivo specifico.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale.
15	Riferimenti	Definizione di infrastruttura di ricerca: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/research-infrastructures_en Definizione di infrastruttura tecnologica: https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructures_en
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo di riferimento	FESR
1	Codice indicatore	ISO2_1IT
2	Nome indicatore	Infrastrutture illuminanti migliorate dal punto di vista del risparmio energetico
2b	Codice e nome sintetico dell'indicatore (nome degli open data)	ISO2_1IT: Infrastrutture illuminanti efficientate
3	Unità di misura	Unità illuminante efficientata
4	Tipo di indicatore	output
5	Baseline	0
6	Target intermedio al 2024	>=0
7	Target al 2029	>0
8	Obiettivo di Policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	OS 2.1 Efficienza energetica
10	Definizione e concetti	<p>L'indicatore misura esclusivamente l'efficientamento energetico di infrastrutture di illuminazione pubblica, in assenza di un indicatore comune di output pertinente, realizzato anche attraverso dispositivi e apparecchiature elettroniche e di gestione della rete, dispositivi per il controllo delle condizioni e previsioni meteo, eventuale videosorveglianza, ecc.</p> <p>L'indicatore si associa ai settori di intervento 44 <i>Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno</i> e 45 <i>Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica</i> in funzione della tipologia di interventi realizzati. Il settore 45 è utilizzabile, come specificato dalle Note dell'Allegato I del Regolamento di Disposizioni Comuni, "Se l'obiettivo della misura è di conseguire, a) almeno una ristrutturazione di livello medio quale definita nella raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione o b) una riduzione di almeno il 30 % delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra rispetto alle emissioni <i>ex ante</i>".</p> <p>In raccordo con ENEA saranno resi disponibili, entro giugno 2022, fattori di conversione utili a trasformare obiettivi di risparmio energetico in obiettivi di riduzione di gas a effetto serra.</p>
11	Fonte dei dati	Progetti sostenuti
12	Tempistica di rilevazione	A completamento dell'output del progetto sostenuto
13	Questioni di aggregabilità	
14	Reportistica	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico. Previsione per i progetti selezionati e valori conseguiti, entrambi cumulati alla data (RDC Allegato VII, Tabella 5).
15	Riferimenti	Raccomandazione (UE) 2019/786.
16	Indicatore corporate corrispondente	
17	Note	

ID	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo di riferimento	FESR
1	Codice indicatore	ISO2_2IT
2	Nome indicatore	Reti intelligenti di trasmissione di energia
2b	Codice e nome sintetico dell'indicatore (nome degli open data)	ISO2_2IT: Reti intelligenti di trasmissione di energia
3	Unità di misura	Km
4	Tipo di indicatore	output
5	Baseline	0
6	Target intermedio al 2024	>=0
7	Target al 2029	>0
8	Obiettivo di Policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	OS 2.3 Sistemi energetici intelligenti
10	Definizione e concetti	<p>La rete di trasmissione di energia oggetto di intervento per favorire il dispacciamento di fonti è espressa in termini di dimensione lineare della lunghezza (km). Gli interventi consistono nella creazione o nell'aggiornamento significativo dei sistemi energetici intelligenti che possono avere una connotazione puntuale (es. interventi sulle stazioni elettriche) o lineare (es. interventi sulle linee di trasmissione).</p> <p>Nel caso di interventi puntuali si misura la lunghezza delle linee elettriche che, partendo dalla stazione elettrica relativa al progetto finanziato, si attestano fino alle prime stazioni elettriche o cabine primarie incontrate lungo il proprio tracciato.</p> <p>Nel caso di interventi lineari (lungo il tracciato), l'indicatore misura il numero di chilometri del tracciato della linea "realizzati", da intendersi come i chilometri del tracciato della linea elettrica realizzati ex novo oppure come i chilometri del tracciato interessati dalla sostituzione dei conduttori e/o dall'installazione di dispositivi innovativi o digitali.</p>
11	Fonte dei dati	Progetti sostenuti
12	Tempistica di rilevazione	Al completamento dell'output del progetto sostenuto
13	Questioni di aggregabilità	Regola 1: rimuovere il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Se la porzione di rete è finanziata da più progetti nell'ambito dello stesso obiettivo specifico, è conteggiata una volta.
14	Reportistica	Regola 1: rendicontazione per obiettivo specifico. Previsioni per i progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (Allegato VII CPR, Tabella 5).
15	Riferimenti	
16	Indicatore corporate corrispondente	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO3
2	Nome indicatore	Servizi a supporto degli Enti Locali attivati presso l'Osservatorio CC
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	servizi
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	> 0
8	Obiettivo di policy	OP2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	OS 2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione del rischio di catastrofe, la resilienza, tenendo conto degli approcci ecosistemici
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il Numero di servizi attivati presso l'Osservatorio a supporto delle politiche e delle attività degli Enti locali per il contrasto al CC.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nei progetti sostenuti
13	Questioni inerenti all'aggregazione	-
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale.
15	Riferimenti	Per il contesto e le relative definizioni in materia di cambiamento climatico, si considerino: la Legge Europea sul Clima, la Strategia di adattamento europea, la Strategia nazionale, la Strategia regionale.
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO4
2	Nome indicatore	Beni/prodotti sottratti al ciclo di trattamento dei rifiuti
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	tonnellate/anno
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	OS 2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse
10	Definizione e concetti	<p>L'indicatore misura la capacità di prevenire la produzione dei rifiuti, misurando la quantità di rifiuti evitati ovvero non entrati nel circuito di trattamento dei rifiuti. Tale indicatore opera misurando:</p> <ul style="list-style-type: none"> o i rifiuti evitati grazie alla realizzazione di centri del riuso - presso i quali i cittadini possono consegnare beni usati da destinare a nuovi cicli di consumo anziché conferirli al servizio di raccolta dei rifiuti urbani; o i rifiuti evitati grazie ad interventi realizzati dal sistema produttivo industriale/artigianale, che sarà sostenuto per modificare il proprio processo produttivo o per ottimizzarlo (riducendo gli scarti o per utilizzarli in altri cicli produttivi); o i rifiuti evitati a seguito della promozione di interventi di manutenzione, riparazione e rigenerazione dei beni (es riparazione apparecchiature elettriche ed elettroniche quali lavatrici, frigoriferi, forni, lavastoviglie, cellulari, PC, etc.) o di pratiche di riduzione delle eccedenze alimentari.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nei progetti sostenuti
13	Questioni inerenti all'aggregazione	-
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale.
15	Riferimenti	Per il contesto e le relative definizioni in materia di rifiuti, cfr. Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio sui rifiuti
16	Corrispondente indicatore di performance	-
17	Note	-

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO5
2	Nome indicatore	Numero infrastrutture scolastiche e formative beneficiarie dell'azione
2b	Codice indicatore e nomebreve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	Infrastrutture beneficiarie
4	Tipo di indicatore	Output
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	>= 0
7	<i>Target 2029</i>	> 0
8	Obiettivo strategico	PO4 Europa sociale
9	Obiettivo specifico	OS 4.2. Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di infrastrutture scolastiche e formative beneficiarie dell'azione. Per istituzioni scolastiche si intendono le scuole paritarie, siano esse d'infanzia, primarie e secondarie di primo grado.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nei progetti sostenuti
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico. Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale.
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO6
2	Nome indicatore	Numero di prodotti della valutazione
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	Prodotti
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	N.A.
9	Obiettivo specifico	N.A.
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di rapporti di valutazione e di altri prodotti di valutazione (quali analisi di contesto, relazioni di esperti, statistiche e studi, compresi quelli di natura generale) aventi ad oggetto il funzionamento attuale e futuro del PR FESR Piemonte 21-27.
11	Raccolta dati	Rapporti di valutazione e/o prodotti di valutazione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al momento della presentazione dell'output
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	Reporting	Reportistica a livello di programma
15	Riferimenti	Articolo 36 Regolamento 1060/2021
16	Corrispondente indicatore di performance	N.A.
17	Note	-

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO7
2	Nome indicatore	Numero di iniziative di comunicazione e visibilità (eventi, campagne, pubblicazioni...)
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	iniziative
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	N.A.
9	Obiettivo specifico	N.A.
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di iniziative di comunicazione e visibilità aventi ad oggetto il funzionamento attuale e futuro del PR FESR Piemonte 21-27. Tra questi, si annoverano iniziative di promozione e comunicazione quali eventi o campagne, ma anche pubblicazioni.
11	Raccolta dati	Iniziative di comunicazione
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al momento della presentazione dell'output
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	Reporting	Reportistica a livello di programma
15	Riferimenti	Regolamento 1060/2021
16	Corrispondente indicatore di performance	N.A.
17	Note	-

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO8
2	Nome indicatore	Numero contratti per supporto qualificato alle strutture regionali
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	contratti
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	N.A.
9	Obiettivo specifico	N.A.
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di contratti attivati per il supporto qualificato alle strutture regionali in merito all'attuazione del PR FESR Piemonte 21-27.
11	Raccolta dati	Numero di contratti attivati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al momento della firma del contratto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	Reporting	Reportistica a livello di programma
15	Riferimenti	Articolo 36 Regolamento 1060/2021
16	Corrispondente indicatore di performance	N.A.
17	Note	-

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISO9
2	Nome indicatore	Siti pubblici riqualificati
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	numero
4	Tipo di indicatore	Output
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	>=0
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	N.A.
9	Obiettivo specifico	N.A.
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di siti pubblici riqualificati, ossia computa gli edifici e gli spazi pubblici riqualificati grazie al sostegno del PR.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output del progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	Reporting	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico. Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale.
15	Riferimenti	-
16	Corrispondente indicatore di performance	N.A.
17	Note	-

C. Indicatori di risultato comuni

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCR02
2	Nome indicatore	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: sovvenzioni, strumenti finanziari)
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCR02 Imprese: Investimenti privati
3	Unità di misura	Euro
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e JTF
10	Definizione e concetti	Contributo privato totale che cofinanzia i progetti sostenuti la cui forma di sostegno è una sovvenzione o si basa su strumenti finanziari. L'indicatore include anche la parte non ammissibile del costo del progetto, comprensiva anche di IVA. Per le imprese statali, l'indicatore copre il contributo del cofinanziamento derivante dal proprio bilancio. L'indicatore dovrà essere calcolato sulla base del cofinanziamento privato previsto negli accordi di finanziamento. Nel caso degli strumenti finanziari, si intende coprire sia il finanziamento privato dell'intermediario (gestore del fondo) sia del destinatario finale.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Firma della convenzione per la sovvenzione o decisione in merito al sostegno finanziario di cui allo strumento finanziario in accordo con il destinatario finale.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (Allegato VII del RDC, tabella 3). Disaggregazione dei dati riportati per tipologia di supporto richiesta solo per i valori raggiunti.
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	L'indicatore è da utilizzare per tutti gli interventi con cofinanziamento privato previsto nell'accordo di finanziamento.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCR03
2	Nome indicatore	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCR03 RTDI: PMI che introducono innovazione di prodotto o di processo
3	Unità di misura	imprese
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e JTF
10	Definizione e concetti	<p>Numero di PMI che introducono innovazione di prodotto o di processo grazie al supporto fornito. L'indicatore include anche le microimprese.</p> <p>L'innovazione di prodotto è l'introduzione sul mercato di un bene o servizio nuovo o notevolmente migliorato rispetto alle sue capacità, alla facilità d'uso, a componenti o sottosistemi. L'innovazione di processo è l'implementazione di un processo di output, metodo di distribuzione o attività di supporto nuovi o notevolmente migliorati.</p> <p>Le innovazioni di prodotto o di processo devono essere nuove per l'impresa supportata, ma non devono necessariamente essere nuove per il mercato. Le innovazioni dovranno essere state originariamente sviluppate dalle imprese sostenute o da altre imprese o organizzazioni (vedi COM 2014)</p> <p>Per la definizione di impresa - vedere RCO01.</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati o <i>surveys</i> aziendali
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al massimo un anno dopo il completamento dell' <i>output</i> del progetto finanziato.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Rimosso il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico Un'impresa viene conteggiata una volta indipendentemente dal numero di volte che riceve supporto da operazioni nell'ambito dello stesso obiettivo specifico.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	COM (2014) - <i>Community Innovation Survey 2014, harmonised survey questionnaire, ESTAT, version 13, 23 July 2014 online</i>
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	CCR01
17	Note	
18	Note IT	L'indicatore prevede una declinazione di natura settoriale riguardante le imprese nei settori culturali e creativi (SCC). Per tutte le specifiche si rimanda al campo note della scheda RCO01.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCR11
2	Nome indicatore	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati
2b	Codice indicatore e nome breve (<i>open data</i>)	RCR11 Digitale: Utenti di servizi digitali pubblici nuovi e aggiornati
3	Unità di misura	utenti/anno
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e JTF
10	Definizione e concetti	Numero annuo di utenti dei servizi, prodotti e processi pubblici digitali di nuova concezione o significativamente potenziati. Gli aggiornamenti significativi includono solo le nuove funzionalità. L'indicatore ha un baseline 0 solo se il servizio, il prodotto o il processo digitale è nuovo. Gli utenti si riferiscono ai clienti dei servizi e prodotti pubblici di nuova concezione o potenziati e al personale dell'ente pubblico che utilizza i processi digitali di nuova concezione o significativamente potenziati.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al massimo un anno dopo il completamento dell' <i>output</i> nel progetto finanziato.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Se i singoli utenti non possono essere identificati, lo stesso cliente/persona che utilizza un servizio online più volte nel corso dell'anno non è considerato doppio conteggio.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3)
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	CCR02
17	Note	
18	Note IT	<p><u>Baseline</u></p> <p>Per i servizi, prodotti e processi migliorati, quindi le nuove funzionalità, la baseline per l'indicatore di risultato diretto deve essere maggiore di 0.</p> <p><u>Nuove funzionalità</u></p> <p>Rientrano nel concetto di aggiornamenti significativi anche gli interventi (con caratteristiche non funzionali) che incidono su aspetti legati alla migliore qualità della funzionalità dei servizi, prodotti e processi (ad esempio, miglioramenti in termini di scalabilità, usabilità – ovvero interfacce verso l'utente –, performance e sicurezza, anche in coerenza con la Strategia europea per la cybersicurezza). La migrazione dei servizi sul Cloud (incluse le attività propedeutiche) rientra comunque anche nel novero dei nuovi processi.</p> <p><u>Utenti</u></p> <p>Per il calcolo del numero di utenti si fa riferimento al numero di accessi attraverso SPID, CIE e CNS forniti dal beneficiario. Ciò anche al fine di favorire il passaggio verso gli strumenti di autenticazione previsti dal Codice dell'Amministrazione Digitale per l'accesso ai servizi web della pubblica Amministrazione, ossia il Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID), la Carta di Identità Elettronica (CIE) e la Carta Nazionale dei Servizi (CNS), coadiuvando gli investimenti previsti dall'Italia nell'ambito del PNRR (Missione 1). Soltanto ove questo non sia possibile, si considereranno anche accessi attraverso altre forme di autenticazione purché sia possibile ricondurli ad accessi unici. Il personale dell'istituzione pubblica che utilizza i processi digitali di nuova concezione o significativamente aggiornati/potenziati segue esattamente le regole di conteggio sopra descritte.</p>

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCR26
2	Nome indicatore	Consumo annuo di energia primaria (di cui: abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro)
2b	Codice indicatore e nome breve (<i>open data</i>)	RCR26 Energia: Consumo annuo di energia primaria
3	Unità di misura	MWh/anno
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	<i>Baseline</i>	>0
6	<i>Milestone 2024</i>	Non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	PO2 Un'Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra e JTF
10	Definizione e concetti	<p>Consumo totale annuo di energia primaria per le entità sostenute. La baseline si riferisce al consumo annuo di energia primaria prima dell'intervento e il valore raggiunto si riferisce al consumo annuo di energia primaria per l'anno successivo all'intervento. Per gli edifici, entrambi i valori devono essere documentati sulla base di attestati di prestazione energetica, in linea con la Direttiva 2010/31/UE. Per i processi nelle imprese, il consumo annuo di energia primaria deve essere documentato sulla base di audit energetici o altre specifiche tecniche pertinenti.</p> <p>Gli edifici pubblici sono definiti come edifici di proprietà di autorità pubbliche e edifici di proprietà di un'organizzazione senza scopo di lucro, a condizione che tali enti perseguano obiettivi di interesse generale quali l'istruzione, la salute, l'ambiente e i trasporti. Esempi includono edifici per la pubblica amministrazione, scuole, ospedali ecc.</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento della realizzazione e al rilascio del certificato della prestazione energetica, audit energetico o altra specifica tecnica pertinente.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	<p>Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico</p> <p>Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3). La disaggregazione per tipologia di entità sostenute va riportata solo per i valori raggiunti.</p>
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCR31
2	Nome indicatore	Totale dell'energia rinnovabile prodotta (di cui: elettrica, termica)
2b	Codice indicatore e nome breve (<i>open data</i>)	RCR31 Energia: Energia rinnovabile totale prodotta
3	Unità di misura	MWh/anno
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	<i>Baseline</i>	>=0
6	<i>Milestone 2024</i>	Non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare in tutti gli obiettivi politici, ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e JTF
10	Definizione e concetti	Energia rinnovabile annuale prodotta prima e dopo l'intervento nei progetti finanziati. Il riferimento si riferisce all'energia annua prodotta nell'anno precedente l'inizio dell'intervento e può essere diverso da zero nei casi di ampliamento della capacità produttiva. Il valore raggiunto è l'energia annua prodotta nell'anno successivo al completamento dell'intervento. La disaggregazione per energia elettrica e termica si riferisce alla fonte dell'energia rinnovabile. Per la definizione di energia rinnovabile si veda RCO22.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. Se la capacità è finanziata da più forme di sostegno (es: sovvenzioni e strumenti finanziari) nello stesso obiettivo specifico, dovrebbe essere conteggiato una volta.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico. Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3). La disaggregazione in energia elettrica e termica è da riportare solo per i valori raggiunti.
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	CCR06
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCR34
2	Nome indicatore	Progetti avviati sui sistemi energetici intelligenti
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR34 Energia: progetti per sistemi energetici intelligenti
3	Unità di misura	progetti
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.3 Sistemi energetici intelligenti
10	Definizione e concetti	Il numero di progetti per sistemi energetici intelligenti che vengono creati con il progetto sostenuto e che vengono implementati in altre aree o potenziati durante il primo anno dopo il completamento dell'intervento. Per essere considerato valore raggiunto, l'ottimizzazione del progetto deve iniziare effettivamente durante l'anno successivo al completamento dell'output, ma non necessariamente completato.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Un anno dopo il completamento dell'output nei progetti sostenuti.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCR35
2	Nome indicatore	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR35 Clima: Popolazione che beneficia di protezione dalle inondazioni
3	Unità di misura	persone
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici
10	Definizione e concetti	Popolazione che vive in aree in cui le infrastrutture di protezione (comprese anche le infrastrutture verdi per l'adattamento ai cambiamenti climatici) sono costruite o significativamente migliorate al fine di ridurre la vulnerabilità ai rischi di alluvione. L'indicatore consiste nel numero di persone residenti a rischio alluvione.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. La popolazione in una data area dovrebbe essere computata una volta anche se coperta da più progetti finanziati nello stesso obiettivo specifico.
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	CCR08
17	Note	
18	Note IT	Per quantificare l'indicatore si considera la popolazione residente nell'area di influenza dell'opera realizzata – vale a dire la popolazione protetta dall'intervento misurato con l'indicatore di output RCO 25 – in coerenza con il metodo di stima ISPRA della popolazione esposta a rischio. L'indicatore pertanto non considera la popolazione protetta attraverso sistemi di monitoraggio e di allerta che potrebbero coprire l'intera popolazione regionale, anche al fine di evitare doppi conteggi.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCR36
2	Nome indicatore	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro gli incendi boschivi
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR36 Clima: Pop. beneficiando della protezione contro gli incendi boschivi
3	Unità di misura	persone
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici
10	Definizione e concetti	Popolazione che vive in aree esposte al rischio di incendi boschivi e dove la vulnerabilità agli incendi boschivi diminuisce a seguito dei progetti sostenuti. L'indicatore riguarda misure di protezione chiaramente localizzate in aree ad alto rischio e che affrontano direttamente i rischi di incendi boschivi, rispetto a misure più generali attuate a livello nazionale o regionale.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. La popolazione in una data area dovrebbe essere computata una volta anche se coperta da più progetti finanziati nello stesso obiettivo specifico.
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	CCR08
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR, Fondo di coesione
1	Codice indicatore	RCR37
2	Nome indicatore	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima (diverse dalle inondazioni e dagli incendi boschivi)
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR37 Clima: Pop protetto dai disastri naturali (clima)
3	Unità di misura	persone
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici
10	Definizione e concetti	Popolazione che vive in aree esposte a rischi naturali legati al clima, diversi da inondazioni e incendi (tempeste, siccità, ondate di calore) e dove la vulnerabilità a tali rischi diminuisce a seguito dei progetti finanziati. L'indicatore riguarda le misure di protezione, le aree a rischio e che affrontano direttamente i rischi specifici, rispetto a misure più generali attuate a livello nazionale o regionale.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: Eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico. La popolazione in una data area dovrebbe essere computata una volta anche se coperta da più progetti finanziati nello stesso obiettivo specifico.
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino al momento considerato (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	CCR08
17	Note	
18	Note IT	Questo indicatore misura principalmente la popolazione protetta dal rischio frane. Per la quantificazione si considera la popolazione residente nell'area di influenza dell'opera realizzata – vale a dire la popolazione protetta dall'intervento misurato con l'indicatore di output RCO 106 – in coerenza con il metodo di stima ISPRA della popolazione esposta a rischio. L'indicatore pertanto non considera la popolazione protetta dalle frane attraverso sistemi di monitoraggio e di allerta che potrebbero coprire l'intera popolazione regionale, anche al fine di evitare doppi conteggi.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCR47
2	Nome indicatore	Rifiuti riciclati
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	Circolare RCR47: Rifiuti riciclati
3	Unità di misura	tonnellate/anno
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il tonnellaggio annuo aggiuntivo di rifiuti riciclati grazie alla capacità aggiuntiva creata attraverso i progetti sostenuti. I rifiuti riciclati devono essere misurati in termini di tonnellaggio nella fase di preparazione per il riciclaggio. Per la definizione di riciclaggio dei rifiuti si veda RCO34 e Direttiva 2008/98/CE nei riferimenti.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Un anno dopo il completamento dell'output nei progetti supportati.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti
16	Corrispondente indicatore di performance	CCR10 Rifiuti aggiuntivi riciclati
17	Note	
18	Note IT	L'indicatore misura i rifiuti differenziati che entrano nella fase di preparazione per il riciclaggio, ai sensi dell'articolo 3, comma (17) della Direttiva 2008/98/CE che definisce come "«riciclaggio» qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento". L'indicatore si differenzia dall'indicatore RCR 103 che misura l'intera quantità di raccolta differenziata addizionale creata dagli interventi realizzati nella capacità di trattamento addizionale finanziata (misurata dall'indicatore RCO 34). L'indicatore RCR 47 si differenzia dall'indicatore RCR 48 che considera le materie prime pronte per essere riutilizzate.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCR48
2	Nome indicatore	Rifiuti usati come materie prime
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	Circolare RCR48: Rifiuti utilizzati come materie prime
3	Unità di misura	tonnellate/anno
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il tonnellaggio annuo aggiuntivo di rifiuti reso disponibile come materia prima a seguito dei progetti finanziati. Rispetto all'RCR47 questo indicatore cerca di misurare il volume di rifiuti riciclati che viene reso disponibile a seguito del processo di riciclo.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Un anno dopo il completamento dell'output nei progetti supportati
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente Indicatore di performance	
17	Note	
18	Note IT	L'indicatore RCR 48 considera le materie prime pronte per essere riutilizzate dopo la preparazione per il riutilizzo, sia nel ciclo dei rifiuti urbani che in qualunque altro processo attivato dalle imprese nell'ambito dell'economia circolare.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	RCR50
2	Nome indicatore	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR50 Env: Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria
3	Unità di misura	persone
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO2.7 Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento
10	Definizione e concetti	<p>Popolazione che vive o lavora in aree trattate con una migliore qualità dell'aria. Le misure per migliorare la qualità dell'aria possono includere, ad esempio, infrastrutture verdi, trasporti pubblici più puliti, reindirizzamento del traffico, ecc.</p> <p>La misurazione della qualità dell'aria dovrebbe essere eseguita nell'arco di un anno. La popolazione può essere stimata ex post sulla base, ad esempio, di mappe per la qualità dell'aria.</p> <p>Il miglioramento della qualità dell'aria dovrà essere interpretato in linea con i termini della direttiva 2008/50/CE e dovrà essere documentato sulla base di sistemi e stazioni di monitoraggio per la qualità dell'aria.</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Un anno dopo il completamento dell'output nel progetto sostenuto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	Regola 1: eliminare il doppio conteggio a livello dell'obiettivo specifico.
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	Direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla qualità dell'aria ambiente e aria più pulita per l'Europa
16	Corrispondente indicatore di performance	CCR11 Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria
17	Note	L'indicatore è destinato ad essere utilizzato quando l'obiettivo dell'intervento è il miglioramento della qualità dell'aria nella rispettiva area.

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR CF JTF
1	Codice indicatore	RCR64
2	Nome indicatore	Utenti annuali delle infrastrutture ciclabili dedicate
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR64 Urban Trans: Utenti annuali di infrastrutture ciclabili
3	Unità di misura	utenti/anno
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	RSO2.8 Mobilità urbana sostenibile e sotto JTF
10	Definizione e concetti	Utenti annuali di infrastrutture ciclabili dedicate finanziate dai progetti. Per la definizione di infrastrutture ciclabili dedicate si veda l'indicatore RCO58. Il valore di riferimento dell'indicatore corrisponde al numero annuo di utenti dell'infrastruttura nell'anno precedente all'inizio dell'intervento, ed è pari a zero per le nuove infrastrutture. Il valore raggiunto va stimato ex post come numero di utenti che hanno utilizzato il servizio di trasporto l'anno successivo al completamento fisico dell'intervento.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Un anno dopo il completamento dell'output nel progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Rendicontazione per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (CPR Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	Cfr. "Sostegno metodologico per gli indicatori di risultato del FESR e del Fondo di coesione nel settore dei trasporti dopo il 2020" JASPERS (2021): https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/evaluations/guidance/2021/tr ansport-indicators/methodl support indicators post 2020 en.pdf

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	RCR77
2	Nome indicatore	Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno
2b	Codice indicatore e nome breve (nome dati aperti)	RCR77 Visitatori siti culturali e turistici
3	Unità di misura	Visitatori/ anno
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	Baseline	>=0
6	Milestone 2024	Non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	Utilizzare in tutti gli obiettivi di policy, ove pertinente
9	Obiettivo specifico	Utilizzare in tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente
10	Definizione e concetti	<p>Numero stimato di visitatori annuali dei siti culturali e turistici che ricevono un sostegno.</p> <p>La stima del numero di visitatori dovrebbe essere effettuata ex post un anno dopo il completamento dell'intervento. La baseline dell'indicatore si riferisce al numero annuo stimato di visitatori dei siti supportati l'anno precedente l'inizio dell'intervento ed è zero per i nuovi siti culturali e turistici.</p> <p>L'indicatore non copre i siti naturali per i quali non è fattibile una stima accurata del numero di visitatori.</p>
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Un anno dopo le realizzazioni dei progetti supportati
13	Problemi di aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione cumulativa per progetti selezionati e valori raggiunti nell'ambito del RCR77 (cfr RDC) Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	
18	Note IT	<p>Quando l'indicatore RCR 77 viene usato in caso di "sito culturale" (per specificazioni e interpretazioni della definizione di "siti culturali e turistici" cfr. Note IT RCO77) la nozione "visitatore" è riferibile all'unità della singola visita, in quanto entrata o ingresso, rilevati attraverso bigliettazione o altra modalità di conteggio.</p> <p>Pertanto il numero di visite non corrisponde necessariamente al numero di persone (visitatori) che effettuano la visita, in quanto uno stesso individuo potrebbe effettuare più visite nello stesso sito, oggetto di intervento. Quest'ultimo, laddove già aperto e accessibile alla pubblica fruizione, dovrebbe quindi beneficiare di un'attività stabile e possibilmente continuativa, di rilevazione e monitoraggio dei flussi di visita. Se così non fosse l'AdG deve identificare il metodo e la modalità più appropriati per assicurare la disponibilità e la qualità del dato da</p>

		<p>rilevare presso i siti/organizzazioni culturali beneficiarie.</p> <p>Per l'indicatore RCR77 la CE prevede un valore baseline di riferimento [Allegato 3, Tab. 2, SWD(2021) 198 final].</p> <p>Nel caso di utilizzo dell'indicatore nell'ambito dell'OP4, e in particolare dell'Os 4.vi, occorre tenere conto degli indirizzi dell'Accordo di Partenariato nei "siti culturali" verso progetti specificamente finalizzati ad accrescere la partecipazione culturale dei cittadini, che si configurano come nuove iniziative, e che in linea di massima non coincidono con le attività ordinarie svolte dai/nei siti.</p> <p>I destinatari di questi progetti di partecipazione culturale sostenuti dall'Os 4.vi si definiscono "partecipanti" e vanno tenuti distinti dai "visitatori", i cui accessi al sito dovrebbero essere comunque registrati indipendentemente dalle iniziative di partecipazione culturale specificamente sostenute dall'Os 4.vi.</p> <p>In tali casi l'indicatore comune RCR77 non appare quindi appropriato; per una adeguata misurazione dei risultati diretti dei progetti volti ad incrementare la partecipazione culturale è stato predisposto un nuovo indicatore comune IT di risultato ISR4_1IT "Partecipanti ai progetti di partecipazione culturale" (cfr. relativa scheda metodologica per complementarità e demarcazioni), che dovrebbe essere quindi selezionato dai Programmi che attivano l'Os 4.vi. conteggiati attraverso il nuovo indicatore di output IT "Progetti per la partecipazione culturale sostenuti".</p> <p>Nel caso di siti sostenuti mediante progetti finanziati su diverse fonti (politica di coesione e altre fonti di finanziamento) il valore rilevato dall'indicatore relativamente al flusso totale annuo di visite potrebbe non fornire indicazioni sui risultati diretti e correlati ai soli progetti sostenuti dalla politica di coesione.</p> <p>La stima dei valori di baseline dovrebbe essere effettuata quanto più prossima al momento di avvio dell'investimento (in base alla disponibilità dei dati) e tenendo conto della possibilità di sottostime derivanti dall'uso di dati del 2020 e 2021 su cui hanno influito le misure di restrizione degli accessi ai siti per il contenimento della pandemia rispetto ai dati storici medi dei flussi di visita dei medesimi siti, e la conseguente necessità o opportunità di revisione di tali stime in fase di attuazione.</p> <p>Per "nuovi siti culturali" si intendono siti creati ex novo (es. nuovo museo o altro tipo di luogo della cultura) o siti culturali esistenti ma che risultano nuovi ai fini della misurazione delle visite, in quanto aperti/accessibili al pubblico ma non ancora dotati di una funzione stabile e/o continuativa di presidio e di monitoraggio dei flussi di visita.</p> <p>Al riguardo le AdG dovranno assicurare che per tutti i siti sostenuti siano presenti idonee modalità di conteggio dei visitatori.</p> <p>Le AdG dovranno organizzarsi affinché i beneficiari raccolgano correttamente i dati e li rendano disponibili secondo la tempistica di avanzamento dei programmi, applicando se del caso ai beneficiari la regola del vincolo informativo.</p> <p>Le AdG dovranno inoltre prevedere e promuovere l'adozione di sistemi di conteggio e di rilevamento dei visitatori/fruitori nei siti culturali che non ne dispongono, anche, ove il caso, indicando le metodologie per effettuare tali stime, es. attraverso specifiche proxy, in base a campioni, ecc.</p> <p>Si evidenzia l'opportunità di valorizzare al massimo l'attività di raccolta del dato presso i beneficiari, acquisendo, ove possibile, anche informazioni sul profilo dei visitatori (es. genere, età, provenienza dei visitatori, motivazione della visita, ecc.), che possano fornire utili input conoscitivi per analisi e valutazioni successive.</p> <p>Tutti questi aspetti devono essere chiaramente illustrati nel documento</p>
--	--	---

		<p>metodologico che accompagna il Programma.</p> <p>Qualità del dato e modalità condivise di rilevazione dipendono quindi dalla disponibilità, tipologia e affidabilità di dati ed informazioni sulle visite nei siti oggetto di investimento.</p> <p>Per molti siti culturali si dispone di dati censuari, rilevati prevalentemente da ISTAT, che possono rappresentare utili riferimenti per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizioni, metodologia e strumenti di rilevazione (es. struttura questionari, traccia interviste, organizzazione e disaggregazione dei dati, ecc., https://www.istat.it/it/archivio/6656) - osservazione di dati e indicatori statistici (Banca dati Indicatori Territoriali per le Politiche di Sviluppo https://www.istat.it/it/archivio/16777 sub tema “Cultura”, per indicatori integrativi su Musei e biblioteche https://www.istat.it/it/archivio/259414, per i luoghi dello spettacolo, https://www.siae.it/it/chi-siamo/lo-spettacolo-cifre/losservatorio-dello-spettacolo).
--	--	--

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	RCR95
2	Nome indicatore	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	RCR95 Env: Pop. con accesso a infrastrutture verdi
3	Unità di misura	persone
4	Tipo di indicatore	risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	>0
8	Obiettivo di policy	PO2 Europa più verde
9	Obiettivo specifico	RSO2.7 Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento
10	Definizione e concetti	Popolazione stimata che vive entro un raggio di 2 km dall'infrastruttura di verde pubblico costruita o notevolmente migliorata nelle aree urbane e sostenuta dai progetti (vedi studio CE 2012 in riferimenti).
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nel progetto sostenuto.
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	Reporting	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino ad oggi (RDC Allegato VII, Tabella 3).
15	Riferimenti	La multifunzionalità delle infrastrutture verdi, Commissione europea, DG Ambiente, approfondimento marzo 2012
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR JTF
1	Codice indicatore	RCR98
2	Nome indicatore	Personale di PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità (per tipo di competenze: tecniche, di gestione, imprenditoriali, verdi, altro)
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	RCR98 RTDI: personale delle PMI che completa una formazione
3	Unità di misura	partecipanti
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	Utilizzare per tutti gli obiettivi di <i>policy</i> , ove pertinente e nell'ambito del JTF
9	Obiettivo specifico	Utilizzare per tutti gli obiettivi specifici, ove pertinente e nell'ambito di JTF
10	Definizione e concetti	<p>Numero di partecipanti provenienti da PMI (comprese le microimprese) che completano la formazione/attività per lo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente, per la transizione industriale e l'imprenditorialità. Le tipologie di competenze comprendono le seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze tecniche: competenze richieste per il <i>problem solving</i>, la progettazione, il funzionamento, il ripensamento e la manutenzione di macchinari o strutture tecnologiche, competenze professionali informatiche; - Competenze gestionali: competenze relative al <i>business planning</i>, al rispetto della normativa e del controllo qualità, alla pianificazione delle risorse umane e all'allocazione delle risorse; - Competenze imprenditoriali: competenze specifiche per le <i>start-up</i> come assunzione/gestione del rischio, pianificazione strategica, capacità di creare reti e capacità di affrontare sfide ed esigenze di diversa natura; - Competenze verdi: competenze specifiche per modificare prodotti, servizi o operazioni in funzione dei relativi adeguamenti volti a fronteggiare i cambiamenti climatici, a garantire la protezione ambientale, a promuovere l'economia circolare e l'efficienza delle risorse secondo le esigenze o le disposizioni regolamentari; - Altre competenze: competenze diverse dalle quattro tipologie sopra descritte. (OCSE 2013)
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al termine dell'attività per lo sviluppo delle competenze
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: <i>Reporting</i> per obiettivo specifico Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati alla data attuale (Allegato VII del RDC, tabella 3). La disaggregazione per tipologia di competenze deve essere riportata solo per i valori raggiunti.
15	Riferimenti	OCSE 2013 - <i>Skills development and training in SMEs, local economic and employment development (LEED)</i> , OECD publishing
16	Corrispondente indicatore di performance	CCR04
17	Note	

D. Indicatori di risultato specifici di Programma

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISR1
2	Nome indicatore	Nuove iscrizioni nelle sezioni Start up e PMI innovative del Registro Imprese
2b	Codice indicatore e nomebreve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	imprese
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	>=0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	PO1 Europa più intelligente
9	Obiettivo specifico	OS 1.1 Rafforzare la ricerca e l'innovazione
10	Definizione e concetti	Incremento del numero di imprese innovative di nuova iscrizione nelle apposite sezioni del Registro delle Imprese dedicate a: - Start up innovative, secondo la definizione di cui all'art. 25, commi 2 e 3, del DL 179/2012 - PMI Innovative, secondo la definizione di cui all'art 4, comma 1 del DL 3/2015 Nota bene: l'indicatore misura solo le imprese nuove iscritte nella annualità considerata.
11	Raccolta dati	Interrogazione del Registro Imprese- Sezioni Start up Innovative e PMI Innovative (https://www.registroimprese.it/start-up-innovative)
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Periodicità annuale
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISR2
2	Nome indicatore	Percorsi finalizzati all'inserimento lavorativo nelle imprese di giovani con elevata qualificazione
2b	Codice indicatore e nome breve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	persone
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	OP1 Un'Europa più intelligente
9	Obiettivo specifico	OS 1.4 Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di percorsi attivati (1 percorso = 1 persona, a prescindere dalla modalità di configurazione dell'operazione), volti all'incremento delle competenze necessarie alle imprese, al fine di far fronte allo sviluppo o introduzione di nuove tecnologie/prodotti/processi di innovazione. Tali percorsi, eventualmente finalizzati al successivo inserimento lavorativo nell'impresa, possono comprendere: - tirocini extracurricolari rivolti a giovani laureati, per favorire l'arricchimento professionale e l'acquisizione di competenze - percorsi di mobilità di ricercatori provenienti da organismi di ricerca o Grandi Imprese impegnati temporaneamente in attività di ricerca dell'impresa beneficiaria - altri percorsi aventi la medesima finalità di incremento delle competenze.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al termine del progetto
13	Questioni inerenti all'aggregazione	
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reporting per obiettivo specifico
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISR3
2	Nome indicatore	Utenti che usufruiscono dei servizi migliorati (per anno)
2b	Codice indicatore e nome breve (nome open data)	
3	Unità di misura	Utenti/anno
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	Baseline	0
6	Milestone 2024	non richiesto
7	Target 2029	> 0
8	Obiettivo strategico	PO4 Europa sociale
9	Obiettivo specifico	OS 4.2 Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di utenti per anno che usufruiscono delle infrastrutture migliorate.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nei progetti sostenuti
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico.
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di performance	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISR4
2	Nome indicatore	Investimenti complessivi attivati per le strategie di sviluppo territoriale
2b	Codice indicatore e nomebreve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	euro
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	<i>Baseline</i>	0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	> 0
8	Obiettivo strategico	PO5 Europa più vicina ai cittadini
9	Obiettivo specifico	OS1 - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane Os 2 - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura il numero di investimenti complessivi attivati.
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nei progetti sostenuti
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico.
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISR5
2	Nome indicatore	Quota della popolazione 18-55 anni sulla popolazione totale
2b	Codice indicatore e nomebreve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	%
4	Tipo di indicatore	Risultato
5	<i>Baseline</i>	43 %
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	> 0
8	Obiettivo strategico	PO5 Europa più vicina ai cittadini
9	Obiettivo specifico	Os 2 - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane
10	Definizione e concetti	L'indicatore misura in termini % la quota della popolazione 18-55 anni sulla popolazione totale. Le Aree target monitorate per alimentare l'indicatore sono i Comuni delle Aree Interne sostenute dal PR FESR. La Fonte dei dati assunta per alimentare l'indicatore è <i>Istat -Popolazione residente comunale per sesso anno di nascita e stato civile, anno di riferimento 2021</i> .
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Al completamento dell'output nei progetti sostenuti
13	Questioni inerenti all'aggregazione	N.A.
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico.
15	Riferimenti	
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	
17	Note	

ID riga	Campo	Metadati dell'indicatore
0	Fondo pertinente	FESR
1	Codice indicatore	ISR6
2	Nome indicatore	Siti pubblici riqualificati usati con finalità di tipo socio-culturale
2b	Codice indicatore e nomebreve (nome <i>open data</i>)	
3	Unità di misura	numero
4	Tipo di indicatore	risultato
5	<i>Baseline</i>	>=0
6	<i>Milestone 2024</i>	non richiesto
7	<i>Target 2029</i>	>0
8	Obiettivo di <i>policy</i>	NA
9	Obiettivo specifico	NA
10	Definizione e concetti	L'indicatore stima il numero di siti pubblici riqualificati, ossia computa gli edifici e gli spazi pubblici riqualificati grazie al sostegno del PR; la riqualificazione è corredata da un piano d'azione adottato per il riutilizzo del sito per finalità di tipo socio-culturale
11	Raccolta dati	Progetti supportati
12	Rilevamento del momento di conseguimento	Entro un anno dal completamento del processo di riqualificazione
13	Questioni inerenti all'aggregazione	NA
14	<i>Reporting</i>	Regola 1: Reportistica a livello di obiettivo specifico. Previsione per progetti selezionati e valori raggiunti, entrambi cumulati fino alla data attuale.
15	Riferimenti	-
16	Corrispondente indicatore di <i>performance</i>	-
17	Note	-