



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



Servizio Pianificazione strategica e programmazione europea

Programma FESR 2021-2027 della Provincia autonoma di Trento

Metodologia per il quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione

L'insieme degli indicatori comuni di output e di risultato selezionati e quantificati nel Programma FESR 2021-2027 della Provincia autonoma di Trento e che ne compongono il quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione è stato definito a partire da quanto previsto dall'art. 16 del reg. UE 2021/1060 “regolamento generale sui fondi” - CPR - e dal reg. UE 2021/1058 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale. Quest'ultimo dispone all'art. 8 l'impiego degli indicatori in conformità alle previsioni del CPR e individua tramite richiamo all'allegato I l'elenco degli indicatori comuni su cui costruire il quadro di riferimento dell'efficacia.

Ai sensi delle previsioni dell'art. 17 del CPR la presente nota esplicativa definisce la metodologia che istituisce il quadro di riferimento dell'efficacia associato al Programma provinciale FESR 2021-2027 approvato con

Il quadro di riferimento si richiama al Documento di lavoro della Commissione SWD (2021)198 inerente “Performance, monitoring and evaluation of the European Regional Development Fund, the Cohesion Fund and the Just Transition Fund in 2021-2027” che comprende le schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore e a cui si rimanda per quanto non esplicitato nella nota metodologica.

Il presente documento potrà essere oggetto di aggiornamento sia in relazione all'adeguamento informatico del sistema di monitoraggio FESR, sia in relazione ai requisiti tecnici correlati alla revisione del protocollo di colloquio per la trasmissione dei dati di monitoraggio relativi al nuovo ciclo di programmazione 2021-2027.

1) RAPPRESENTAZIONE DEL QUADRO LOGICO DEL PROGRAMMA FESR

PRIORITA' 1: TRENTINO COMPETITIVO

Obiettivo strategico a) un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC

Obiettivo specifico	Giustificazione (sintesi)	Azioni
<p><i>i) sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate</i></p>	<p>A fronte di un investimento in ricerca pubblica elevato e di una quota di start-up innovative superiore alla media nazionale, la scelta dell'obiettivo specifico nasce dall'individuazione dei punti di debolezza, legati anche ad alcuni fallimenti del mercato, emersi dall'analisi di contesto. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'ecosistema produttivo è caratterizzato da un calo della propensione verso le attività di ricerca e sviluppo collaborative delle imprese: le imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione (31,8% nel 2018), si sono ridotte nel quadriennio 2014-2018 del 13% a fronte del -2,2% a livello nazionale e del -1,3% nel Nord-Est del Paese; ▪ il tasso di innovazione del sistema produttivo, quantificabile con le imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche di prodotto o processo sul totale delle imprese è pari, nel triennio 2016-2018, al 49,3%, un dato inferiore alla media nazionale (49,7%) e al dato del Nord-Est (54,3%); ▪ l'occupazione nei settori a più elevato contenuto tecnologico è pari al 15.3% sul totale dell'occupazione (2018) e in leggera crescita, ma rimane limitata rispetto alla media nazionale (18,6 punti percentuali). Al contempo, il numero di ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti è pari allo 0,5%, dato che risulta inferiore rispetto alla media nazionale (0,6%); ▪ la dimensione del portfolio brevetti al 2019 è di 82 brevetti, un valore piuttosto contenuto rispetto alla media europea. <p>Alla luce di tale contesto, sono stati individuati tre fabbisogni prioritari di intervento nell'ambito del Programma al fine di rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione del tessuto produttivo locale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il sostegno alla creazione e al potenziamento di infrastrutture di ricerca, nonché alla loro messa in rete affinché possano fungere da catalizzatori di interessi sia di ricerca sia di sviluppo economico; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Potenziamento delle infrastrutture di ricerca e dei poli di specializzazione/innovazione ● Sostegno alle attività di ricerca e innovazione in collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici e privati ● Supporto al trasferimento tecnologico e alle start up innovative

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ il sostegno alle attività di ricerca e innovazione in collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici e privati, rivolte in particolare alla ricerca industriale e allo sviluppo sperimentale nell'ambito delle aree di specializzazione individuate dalla S3; ▪ il supporto alle attività di trasferimento tecnologico, e allo sviluppo e al consolidamento di start up innovative. 	
<p><i>ii) permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione;</i></p>	<p>Il Trentino presenta buone performance in termini di digitalizzazione e di connettività della Pubblica Amministrazione, che si inquadrano in un trend positivo di accelerazione rispetto alla transizione digitale della Provincia. Tuttavia, l'analisi del contesto provinciale ha evidenziato il fabbisogno di rafforzare ulteriormente i livelli di digitalizzazione già raggiunti dal Trentino e messi in evidenza dal DESI 2020.</p> <p>L'obiettivo è di garantire il raggiungimento di obiettivi performanti in tutti gli ambiti di azione del sistema pubblico e dell'economia del Trentino e di porsi in coerenza con gli sviluppi nazionali ed europei sui temi della digitalizzazione e della trasformazione delle pubbliche amministrazioni.</p> <p>In quest'ottica l'azione della Provincia sarà volta a dare risposta ai fabbisogni individuati per l'obiettivo specifico ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alla digitalizzazione della pubblica amministrazione, con una azione dedicata al rafforzamento degli strumenti di e-Government, allo sviluppo delle piattaforme dati e all'abilitazione di servizi Cloud di nuova generazione; ▪ investimenti a favore della progressiva digitalizzazione del tessuto produttivo (PMI). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo di infrastrutture e servizi di e-Government integrati e interoperabili per i cittadini, le imprese e la pubblica amministrazione ● Sostegno alla digitalizzazione delle imprese

<p><i>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></p>	<p>Il sistema economico trentino si caratterizza per essere costituito per il 99% da piccole e piccolissime realtà imprenditoriali (con meno di 50 addetti). Le quali assorbono il 66% dell'occupazione complessiva.</p> <p>Nello specifico, dal punto di vista del tessuto produttivo, si evidenzia come:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la media impresa (50-249 addetti) assorbe il 16,5% dei lavoratori e un restante 17% è occupato nelle grandi imprese (contro il 23% dell'Italia e il 22% del Nord-Est); ▪ il numero medio di imprese ogni mille abitanti si attesta a 76,7, con un numero medio di 4,2 addetti per impresa (contro i 3,9 della media nazionale), evidenziando un buon potenziale in termini di diffusione dell'iniziativa privata e propensione all'imprenditorialità; ▪ il Trentino presenta strutturalmente una propensione all'esportazione contenuta rispetto ai territori confinanti: il valore di questo indicatore per il Trentino è pari al 18,5% a fronte di un 26,6% della media nazionale; ▪ con la pandemia il livello di internazionalizzazione del Trentino si è ridotto di circa un punto percentuale, attestandosi al 17,7%. Anche in termini di apertura verso l'estero il Trentino mostra una posizione di relativa retroguardia nel confronto regionale e al di sotto della media italiana; ▪ nel 2020, la recessione economica è stata molto profonda ma di breve durata limitando, almeno in parte, i danni connessi alla capacità produttiva dei territori. Per il 2021 la situazione si presenta incerta e sono le imprese piccole e meno strutturate a mostrare le maggiori preoccupazioni. <p>Lo scenario di cambiamento che caratterizzerà il prossimo futuro fa emergere con chiarezza che la crescita e l'internazionalizzazione delle PMI, così come la nascita di nuove imprese e l'attrazione di eccellenze nel territorio trentino, rappresentano le sfide prioritarie per i prossimi anni. In questa direzione si proiettano gli interventi programmati in questo obiettivo specifico, volti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sostenere forme di aggregazione, nonché supportare l'internazionalizzazione delle piccole e media imprese locali, anche in un'ottica di filiera; ▪ investire per la competitività delle PMI. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostegno a forme di aggregazione e all'internazionalizzazione delle imprese anche in ottica di filiera ● Investimenti per la competitività delle PMI (investimenti nei processi produttivi e nell'innovazione)
<p><i>a.iv) sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la</i></p>	<p>I cambiamenti connessi al processo di transizione industriale e digitale hanno reso evidente come il Trentino necessiti ancora di un rafforzamento delle competenze per rispondere alle esigenze del tessuto produttivo provinciale. Tale esigenza è rilevata anche nell'ambito della S3, che individua fra le sfide</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostegno allo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente (inserimento in

<p><i>transizione industriale e l'imprenditorialità</i></p>	<p>principali il rafforzamento delle competenze avanzate e specialistiche e la creazione di nuove figure professionali legate alla transizione digitale, all'automazione e alle nuove tecnologie.</p> <p>Nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ in Trentino le professioni high skill rappresentano un modesto 12,2% delle entrate lavorative nel 2019 e il confronto territoriale mostra per il 2018 un posizionamento dell'occupazione del manifatturiero nei settori ad alto e medio alto contenuto tecnologico distante rispetto alle aree più virtuose del Nord Italia (3,8% contro il 6,1% dell'Italia e dell'Area Euro); ▪ sebbene il Trentino mostri una buona quota di partecipazione dei lavoratori a percorsi di formazione continua (11% nel 2019, in linea con quella media europea e relativamente più alta rispetto a quella media nazionale 8,7%), questa appare ancora insufficiente per affrontare al meglio i cambiamenti e i processi di trasformazione in atto. <p>Coerentemente con le esigenze rilevate dal contesto e tenendo presenti gli obiettivi europei e nazionali, il Programma FESR intende garantire che nel tessuto produttivo Trentino siano messi a disposizione delle piccole e medie imprese gli strumenti cognitivi e operativi necessari per affrontare le trasformazioni sempre più rapide e radicali che interessano le imprese, permettendo altresì di attrarre e trattenere risorse umane qualificate sul territorio provinciale.</p> <p>In quest'ottica, la strategia del Programma FESR ha definito un'azione volta a sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità, tramite lo sviluppo e il rafforzamento di interventi orientati a soddisfare le richieste di competenze e nuove professionalità provenienti dal mercato, a partire dalle aree di specializzazione della S3.</p>	<p>PMI di figure professionali qualificate)</p>
<p>PRIORITA' 2: TRENTINO IN RETE</p> <p>Obiettivo strategico a) un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC</p>		
<p>Obiettivo specifico</p>	<p>Giustificazione (sintesi)</p>	<p>Azioni</p>

<p><i>a.v) rafforzare la connettività digitale</i></p>	<p>La situazione di emergenza connessa alla pandemia da Covid-19 ha messo in evidenza quanto sia strategico il settore ICT per il Trentino. Tuttavia, le infrastrutture digitali rivolte alla connettività del territorio provinciale presentano una condizione diversificata, in ragione della particolare orografia del territorio, ma anche per la presenza di più operatori che svolgono il loro ruolo con modalità tecniche e commerciali molto diverse.</p> <p>Dal punto di vista delle infrastrutture digitali, si rileva l'impegno perseguito in Trentino (in gran parte area bianca, a fallimento di mercato) per la realizzazione di un'infrastruttura efficiente e performante. Tuttavia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ relativamente al tessuto produttivo, permane un forte gap tra aziende high-tech e aziende più tradizionali, prevalenti in Trentino, in cui le tecnologie più avanzate faticano a penetrare. ▪ nonostante gli investimenti nel digitale e nella connessione a banda ultra larga che sono stati effettuati negli ultimi anni, rappresenta esperienza pratica il fatto che le connessioni domestiche, durante la crisi pandemica, siano risultate spesso insufficienti a reggere l'urto dell'accesso contemporaneo a servizi multimediali e vanno perciò potenziate; <p>Alla luce degli elementi di contesto e delle direttrici strategiche individuate a livello europeo e nazionale, la strategia del Programma FESR ha quindi individuato la necessità di proseguire quanto realizzato nella Programmazione 2014-2020, definendo, in particolare, un'azione rivolta al rafforzamento della connettività digitale sul territorio provinciale con priorità alle aree maggiormente periferiche della Provincia;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rafforzamento della connettività digitale sul territorio provinciale (estensione rete in fibra alle aree più periferiche)
--	--	--

PRIORITA' 3: TRENINO SOSTENIBILE

Obiettivo strategico b) 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

Obiettivo specifico	Obiettivo specifico	Azioni
<p><i>i) promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra</i></p>	<p>Pur attestandosi su un trend di riduzione dei consumi energetici, il contesto trentino mostra ancora margini di miglioramento in particolare per quanto riguarda la riqualificazione energetica di edifici pubblici e del tessuto produttivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gli edifici della Provincia autonoma di Trento utilizzati in modo continuativo sono oltre 150 (inclusi gli istituti scolastici) e consumano 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riqualificazione energetica del patrimonio pubblico ● Incentivi per la riduzione dei consumi

	<p>23.000 tep di energia per una spesa corrente complessiva di oltre 22 milioni di euro, mostrando una crescita continua dei consumi sia per quanto riguarda gli edifici provinciali (+3,7 %) sia per gli istituti scolastici (+3,3 %). Nello specifico, i 10 edifici più energivori sono responsabili di circa il 40% dei consumi termici complessivi, i primi 20 del 60% ed i primi 40 dell'80%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ per quanto riguarda i consumi energetici del settore produttivo, la produzione industriale del Trentino pesa per il 25% dei consumi complessivi della provincia e per il 28% delle emissioni climalteranti <p>L'obiettivo specifico intende, pertanto, rispondere a due fabbisogni prioritari per i quali saranno realizzate due specifiche azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la riqualificazione energetica del patrimonio pubblico, supportando interventi infrastrutturali di riqualificazione energetica delle strutture pubbliche, soprattutto quelle maggiormente energivore, al fine di conseguire risultati significativi e permanenti in termini di riduzione dei consumi; ▪ gli incentivi per la riqualificazione e la riduzione dei consumi energetici delle imprese, tramite interventi rivolti all'isolamento delle strutture produttive, all'utilizzo di tecnologie innovative e all'ammodernamento dei processi produttivi e dei sistemi di accumulo e di gestione energetica. 	<p>energetici delle imprese</p>
<p><i>ii) promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti</i></p>	<p>Il contesto energetico del Trentino è caratterizzato da una abbondante produzione elettrica, che supera i consumi interni. Le rinnovabili totali si attestano a circa il 34,8% dei consumi finali, con una parte preponderante di produzione da idroelettrico. Nello specifico si registra che:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'83% della produzione elettrica è da fonti rinnovabili, con l'idroelettrico al primo posto seguito dal fotovoltaico, dalla cogenerazione con biomasse solide per il teleriscaldamento. Per quanto concerne i fabbisogni termici, le fonti rinnovabili sono limitate al 24%; ▪ dal lato della produzione, presso le imprese trentine si registra un'installazione di impianti fotovoltaici in copertura per circa 48 MW, meno del 10% del potenziale installabile sulle falde dei distretti industriali; ▪ limitata è poi la presenza di altre fonti rinnovabili, come la biomassa legnosa o altre biomasse residuali (da processi agro-industriali) o l'uso del calore di processo. Gli impianti di teleriscaldamento a biomassa legnosa, con 31 centrali sul territorio di diverse dimensione di potenza e con taglie 	<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (patrimonio pubblico e imprese) con priorità al fotovoltaico

	<p>molto differenti in termini di servizio reso all'utenza, coprono solo il 3% del calore necessario al riscaldamento invernale e presentano una limitata efficienza.</p> <p>La scelta dell'obiettivo specifico risulta, pertanto, connessa al fabbisogno principale espresso dal contesto territoriale relativamente allo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore produttivo, in particolare tramite il potenziamento della produzione di energia solare fotovoltaica</p>	
<p><i>iv) promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici</i></p>	<p>Il Trentino, nel suo carattere prevalente di zona di montagna, è esposto a importanti pressioni idromorfologiche, accentuate dai rischi naturali connessi ai cambiamenti climatici. Nello specifico, la provincia presenta evidenti rischi idrogeologici (esondazioni di torrenti, crolli, frane per scivolamento, frane complesse, valanghe, colate detritiche fangose, erosioni superficiali diffuse) che mettono in pericolo gli insediamenti umani, le attività produttive e le infrastrutture del territorio. Fra questi, il rischio maggiore è costituito dai fenomeni franosi che è sensibilmente superiore rispetto alla media nazionale. Al contempo, dal punto di vista dei sistemi di monitoraggio a supporto della protezione civile, emerge come l'attuale rete nivometeorologica strategica provinciale, deve essere potenziata per migliorarne l'affidabilità e ridurre al minimo i tempi del sistema di teletrasmissione dei dati e di allerta.</p> <p>L'obiettivo specifico scelto si pone, pertanto, in linea con l'esigenza provinciale di prevenzione e resilienza a fronte dei rischi naturali e con l'interesse diretto della collettività a favorire i processi di stabilità dei bacini idrografici, contrastando quelli degenerativi.</p> <p>Le azioni specifiche contribuiscono quindi alla realizzazione dei due seguenti fabbisogni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stabilità e messa in sicurezza del territorio, tramite interventi di sistemazione idraulica per il mantenimento e il potenziamento dei livelli di sicurezza idrogeologica, in un'ottica di prevenzione delle calamità e di riduzione dell'esposizione al rischio della cittadinanza. ▪ rafforzamento dei sistemi di monitoraggio, prevenzione e allerta della rete strategica provinciale di protezione civile, intendendo potenziare e rendere maggiormente affidabile la rete strategica di rilevamento dei dati nivometeorologici ai fini sia delle attività di protezione civile, sia di studio e adattamento ai cambiamenti climatici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Stabilità e messa in sicurezza del territorio (bacini idrogeologici) ● Rafforzamento dei sistemi a supporto della rete strategica provinciale di protezione civile (rete nivometeorologica e monitoraggio piene)

2) QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'EFFICACIA DELL'ATTUAZIONE

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
A1	Potenziamento delle infrastrutture di ricerca e dei poli di specializzazione / innovazione	17.000.000	RCO08: valore nominale delle attrezzature di ricerca e innovazione	euro	3.000.000	12.000.000	RCR03: PMI che introducono innovazione di prodotto o di processo	n. imprese	-	35
	Sostegno alle attività di ricerca e innovazione in collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici e privati	5.000.000	RCO10: imprese che cooperano con organismi di ricerca	n. imprese	0	10	RCR08: pubblicazioni collegate ai progetti finanziati	n.	-	15
	Supporto al		RCO05: nuove imprese beneficiarie di un sostegno	n. nuove imprese	20	80				

	trasferimento tecnologico e alle start up innovative	8.000.000	RCO01: imprese sostenute	n. imprese	20	80	RCR02: Investimenti privati combinati al sostegno pubblico (costo complessivo di progetto non coperto da agevolazione)	euro	-	2.000.000
			RCO02: imprese sostenute con sovvenzione	n. imprese beneficiarie di sovvenzione	20	80				
		30.000.000								
A2	Sviluppo di infrastrutture e servizi di E-government integrati ed interoperabili per i cittadini, le imprese e la PA	29.000.000	RCO14: Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno: per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali	n. istituzioni	1	1	RCR11: utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	N. utenti annui	33.600	40.600
	Sostegno alla digitalizzazione delle imprese	4.000.000	RCO13: valore di servizi, prodotti e processi digitali sviluppati per le imprese	euro	1.000.000	10.000.000	RCR12: utenti di servizi, prodotti e processi digitali nuovi e aggiornati sviluppati da imprese	N. utenti annui	-	1.650
		33.000.000								

A3	Sostegno a forme di aggregazione e all'internazionalizzazione e delle imprese anche in ottica di filiera	4.000.000	RCO01: imprese beneficiarie di un sostegno	n. imprese	35	205				
	Investimenti per la competitività delle PMI	18.000.000	RCO02: imprese beneficiarie di sovvenzione	n. imprese	35	205	RCR02: Investimenti privati combinati al sostegno pubblico (costo complessivo di progetto non coperto da agevolazione)	euro	-	37.000.000
		22.000.000								
A4	Sostegno allo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente	3.000.000	RCO101: PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	n. imprese	12	32	RCR98: personale di PMI che completa una formazione* Adattato a personale qualificato inserito in azienda	persone	-	35
		3.000.000								
A5	Rafforzamento della connettività digitale sul territorio provinciale	13.000.000	RCO41: abitazioni aggiuntive con una rete a banda larga ad altissima	n. abitazioni	1200	10.000	RCR53: abitazioni con abbonamento a una rete a banda larga ad altissima capacità	n. abitazioni	-	3.000

			capacità							
		13.000.000								
B1	Riqualificazione del patrimonio pubblico	16.000.000	RCO19: edifici pubblici con prestazione energetica migliorata	MQ	5.000	55.000	RCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra + RCR26: consumo annuo di energia primaria	RCR29 tCO2eq/anno	1.084.382	1.060.000
	Incentivi per la riduzione dei consumi energetici delle imprese	13.000.000	RCO01: imprese beneficiarie di un sostegno RCO02: imprese beneficiarie di sovvenzione	n. imprese n. imprese	45 45	280 280	RCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra + RCR26: consumo annuo di energia primaria	RCR26 MWH/anno	3.728.241	3.630.000
		29.000.000								
B2	Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (pubblico e imprese)	23.000.000	RCO22: capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (elettrica) (termica)	MW	10	32,7	RCR32: capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile	MW	-	32,7
							RCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra	RCR29 tCO2eq/anno	-	13332
		23.000.000								
B4	Stabilità e messa in sicurezza del territorio	14.692.550	RCO25: opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni	Km	1,25	4,85	RCR35: popolazione che beneficia di misure di protezioni contro le inondazioni	N. persone	-	64.000

	Rafforzamento dei sistemi a supporto della rete strategica provinciale di protezione civile	7.000.000	RCO24: investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggi o, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali	Euro	500.000	7.000.000				
		21.692.550								
AT	Assistenza tecnica	6.336.000								
		181.028.550								

3) Analisi del quadro di efficacia per ogni obiettivo specifico

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
A1	Potenziamento delle infrastrutture di ricerca e dei poli di specializzazione / innovazione	17.000.000	RCO08: valore nominale delle attrezzature di ricerca e innovazione	euro	3.000.000	12.000.000	RCR03: PMI che introducono innovazione di prodotto o di processo	n. imprese	-	35
	Sostegno alle attività di ricerca e innovazione in collaborazione tra imprese e organismi di	5.000.000	RCO10: imprese che cooperano con organismi di ricerca	n. imprese	0	10	RCR08: pubblicazioni collegate ai progetti finanziati	n.	-	15

ricerca pubblici e privati									
Supporto al trasferimento tecnologico e alle start up innovative	8.000.000	RCO05: nuove imprese beneficiarie di un sostegno	n. nuove imprese	20	80	RCR02: Investimenti privati combinati al sostegno pubblico (costo complessivo di progetto non coperto da agevolazione)	euro	-	2.000.000
		RCO01: imprese sostenute	n. imprese	20	80				
		RCO02: imprese sostenute con sovvenzione	n. imprese beneficiarie di sovvenzione	20	80				

La tipologia di azioni previste nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.

Azione: potenziamento delle infrastrutture di ricerca e dei poli di specializzazione/innovazione.

Gli investimenti finanziati nell'ambito dell'Azione sono stati associati all'indicatore comune di output RCO08 perché consente di monitorare la parte preponderante dell'avanzamento della spesa, rappresentata dall'acquisto di macchinari e attrezzature specialistiche da impiegare nelle attività di ricerca e di sviluppo da parte delle imprese che potranno accedere ai servizi delle strutture agevolate. Una parte residuale di risorse riguarda investimenti immobiliari collegati ad un nuovo polo di specializzazione che si intende istituire. L'indicatore è pertanto stimato in 12 milioni di euro a regime; al 2024 si stima di poter già aver concluso acquisti per circa il 25% dell'importo, sulla base di gare d'appalto che non richiedono tempi particolarmente lunghi.

Per l'indicatore di risultato viene valorizzato il RCR03 "PMI che introducono innovazioni di prodotto o di processo". Prendendo a riferimento un'iniziativa simile della programmazione 2014-2020 e verificando la quantificazione del target al 2021, si ipotizzano 50 imprese con accesso ai poli di specializzazione ed innovazione e si stima che 2/3 di queste possano introdurre innovazioni di prodotto o di processo. L'indicatore può essere quantificato quindi in 35.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR).

L'azione finanzia in misura prioritaria acquisti di attrezzature e macchinari per attività di ricerca (la parte residuale dello stanziamento è a copertura di appalti per lavori). Il piano finanziario di ogni operazione selezionata consente di identificare il valore di tale indicatore (RCO08) e di monitorarne l'andamento fino a consuntivo. Il valore dell'indicatore sarà rilevabile sia come valore selezionato per i progetti selezionati, sia come valore a consuntivo, a conclusione di ogni operazione. L'indicatore RCR03 sarà rilevato tramite apposita survey nei termini indicati nella scheda tecnica.

Azione: sostegno alle attività di ricerca e innovazione in collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici e privati

L'azione mira a rafforzare l'accesso ad attività di ricerca da parte delle imprese, in stretta collaborazione con gli organismi di ricerca e pertanto l'indicatore di output più pertinente è *RCO10: imprese che cooperano con organismi di ricerca*.

Il valore dell'investimento potenzialmente previsto è pari a 5 milioni di euro, equivalenti al valore delle agevolazioni che si pensa di erogare ai beneficiari. L'intenzione dell'Amministrazione è quella di agevolare un numero limitato di progetti di ricerca di rilevanza strategica nel quadro delle priorità di sviluppo del Programma Provinciale per la Ricerca, per i quali si stima una media di circa 2 imprese in collaborazione effettiva, con un contributo medio per impresa pari a circa 500.000 euro. L'indicatore è pertanto quantificato in 10 al termine del periodo di programmazione. Considerato che i progetti di ricerca, in base alla disciplina di settore applicabile, hanno un arco temporale realizzativo di medio periodo (3-4 anni) è impensabile che gli output delle attività siano conseguiti entro la fine del 2024. La durata media dei progetti è stata stimata sulla base dell'esperienza passata e alla luce dei criteri agevolativi delle leggi di settore. Nella programmazione 2014-2020 è stato fatto anche un tentativo di comprimere i tempi a 18 mesi (rispetto alla programmazione 2007-2013) ma si sono dovute concedere proroghe e in ogni caso sono state evidenziate criticità su tempistiche così contenute da parte dei potenziali beneficiari. Si tiene anche conto del fatto che realisticamente i progetti di ricerca potranno essere agevolati a 2023 inoltrato. Il target intermedio è fissato in 0.

L'indicatore di risultato più pertinente è identificato in *RCR08: pubblicazioni collegate ai progetti finanziati*. Come da scheda tecnica associata all'indicatore, si stimano le pubblicazioni collegate ai progetti di ricerca agevolati. In base all'esperienza pregressa si ritiene che a fronte del limitato numero di progetti agevolabili si possano stimare da 2 a 3 pubblicazioni per progetto e quindi l'indicatore viene quantificato in numero di 15.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR). Ogni impresa che collabora in un progetto di ricerca (RCO10)

viene registrata nel sistema al momento della selezione dell'operazione e ad essa il sistema attribuisce un codice identificativo univoco. Il valore è espresso in termini di imprese per operazioni selezionate, all'atto della selezione, e di imprese per operazioni a consuntivo, al termine del periodo assistito.

Le pubblicazioni associate ai progetti di ricerca (RCR08) vengono considerate quali output delle operazioni agevolate e in quanto tali acquisite dai beneficiari entro un anno dal completamento delle operazioni, come da scheda metodologica associata all'indicatore.

Azione: supporto al trasferimento tecnologico e alle start up innovative

L'azione intende sostenere la nascita e il consolidamento di imprese nelle fasi di vita iniziale di un'azienda; l'indicatore di output pertinente è *RC005: nuove imprese beneficiarie di un sostegno*, tramite il quale si andrà a monitorare il numero di nuove imprese (costituite da meno di tre anni all'atto della presentazione della domanda di agevolazione) che risulteranno agevolate tramite appositi avvisi di selezione.

Le risorse potenzialmente allocabili ammontano a 8 milioni di euro. La quantificazione dell'indicatore è stata fatta con l'ipotesi di applicazione del regime di agevolazione "*de minimis*" e/o del regime agevolativo di cui all'art. 22 del Reg. 2014/651 per le imprese in fase di avviamento, sulla base di criteri di agevolazione utilizzati per iniziative simili, ma aggiornati con l'obiettivo di sostenere in misura finanziariamente più significativa le start up tecnologicamente più mature e maggiormente pronte per la fase di "accesso al mercato". Idealmente si intende agevolare in misura non superiore all'80% del costo degli investimenti.

In base a tali obiettivi si stimano due blocchi di operazioni a ciascuno dei quali riservare idealmente metà dell'allocazione: un primo blocco relativo al sostegno delle primissime fasi di avvio della start up per un investimento ammissibile ideale di 70.000 euro; un secondo blocco di operazioni da agevolare con la finalità di favorirne e guidarne la fase di accesso al mercato, con investimenti fino a 200.000 euro.

Sulla base della percentuale agevolativa ipotizzata, si considerano agevolazioni stimabili mediamente in 50.000 euro e 150.000 euro rispettivamente, che portano a quantificare le nuove imprese beneficiarie in 80 a fine programmazione. Nel 2024 il valore obiettivo è stimato in 20 nuove imprese, ritenendo di poter avviare l'agevolazione di un primo blocco di beneficiari entro l'inizio del 2023 per una fase di accompagnamento di 18 – 24 mesi. Come da indicazioni delle schede tecniche questi stessi valori vengono associati anche agli indicatori RCO01 e RCO02 (le nuove imprese corrispondono alle imprese agevolate, nella forma della sovvenzione).

L'indicatore di risultato di più immediata correlazione è identificato in *RCR02: investimenti privati combinati al sostegno pubblico* (costo complessivo di progetto non coperto da agevolazione). Posta l'intenzione di agevolare in una misura ideale pari all'80%, l'indicatore risulta quantificato in 2 milioni di euro.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR) che attribuisce ad ogni impresa agevolata un codice identificativo univoco; ogni impresa agevolata corrisponde ad una nuova impresa (RCO05), in virtù dei criteri di accesso alla selezione. Il valore è espresso in termini di nuove imprese selezionate, all'atto della selezione, e di nuove imprese a consuntivo, al termine del periodo assistito. Lo stesso valore è associato agli indicatori RCO 01 e RCO02.

Il sistema di monitoraggio consente di monitorare l'avanzamento finanziario (sia dell'agevolazione inizialmente concessa e a consuntivo), sia

dell'investimento privato (RCR02) di ogni operazione agevolata per ciascuna impresa beneficiaria a partire dalla selezione delle operazioni (valore investimento privato operazioni selezionate) e fino al loro completamento (valore investimento privato operazioni concluse).

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

Il sistema garantisce il controllo del doppio conteggio, strutturato sull'eliminazione delle medesime ragioni sociali associate alle operazioni agevolate all'interno del medesimo obiettivo specifico per gli indicatori RCO10 ed RCO05.

Per gli indicatori SR01 e RCR08 il valore viene quantificato esclusivamente previa verifica di qualità del dato comunicato dai beneficiari.

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

- Il progressivo evolversi della programmazione collegata al PNRR potrebbe generare in alcuni casi un effetto di spiazzamento anche nella fase attuativa del Programma FESR. Molti ambiti di intervento sono in buona misura sovrapponibili e quindi per alcune iniziative si potrebbe sovrapporre un doppio canale di finanziamento con una ridotta appetibilità del FESR. Il rischio si pone in particolar modo per eventuali interventi del PNRR nell'ambito della Missione 4 in materia di ricerca e infrastrutture.
- Possibili operazioni da realizzarsi tramite ricorso a procedure di appalto di lavori sono particolarmente esposte a rischi di ricorsi, con possibili blocchi delle procedure di aggiudicazione e relativi ritardi nella fase realizzativa.

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
A2	Sviluppo di infrastrutture e servizi di E-Government integrati e interoperabili per i cittadini, le imprese e la PASviluppo di infrastrutture e servizi di E-Government integrati e interoperabili per i cittadini, le imprese e la PA	29.000.000	RCO14: Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno: per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi	n. istituzioni	1	1	RCR11: utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	N. utenti annui	33.600	40.600

Sostegno alla digitalizzazione delle imprese		digitali							
	4.000.000	RCO13: valore di servizi, prodotti e processi digitali sviluppati per le imprese	euro	1.000.000	10.000.000	RCR12: utenti di servizi, prodotti e processi digitali nuovi e aggiornati sviluppati da imprese	N. utenti annui	-	1.650

La tipologia di azioni previste nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.

Azione Sviluppo di infrastrutture e servizi di E-Government integrati e interoperabili per i cittadini, le imprese e la PA

L'azione intende sostenere la transizione al digitale del sistema pubblico trentino, adottando soluzioni digitali per l'organizzazione e l'azione della PA. Risulta quindi pertinente l'indicatore di output *RCO14 istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali* che misura il numero di istituzioni pubbliche supportate nell'accesso a soluzioni digitali.

Nel caso di specie le operazioni selezionate saranno prevalentemente a titolarità della Provincia autonoma di Trento. Per come è impostata la gestione del sistema informativo pubblico del Trentino, la struttura appaltante per i servizi pubblici digitali fa capo all'Amministrazione provinciale. A questi servizi accedono poi una pluralità di enti federati, che non sono però direttamente beneficiari di "risorse". In questo schema l'indicatore va correttamente valorizzato a 1 per rispettare le prescrizioni della scheda tecnica ad esso associata, indicatore che si quantifica anche come valore target perché si stima che entro la fine del 2024 possa essere avviata quantomeno una prima sperimentazione propedeutica al rilascio di alcune soluzioni digitali.

Per quanto concerne l'indicatore di risultato, questo è frutto di una stima effettuata dalla struttura provinciale competente in materia di digitalizzazione che, in considerazione del dato degli utenti di servizi digitali pre-covid (14.000) e della tipologia dei servizi da digitalizzare nel corso della programmazione, stima una crescita annua di 1.400 utenti (circa il 10%) per anno a partire dal 2025. L'indicatore si quantifica, pertanto, in 21.000 utenti di servizi digitali aggiornati al 2029. Per tener conto degli effetti sugli enti del territorio che potranno beneficiare delle operazioni avviate, in quanto avranno accesso alle soluzioni digitali sviluppate, si stima anche il numero di potenziali utilizzatori (staff) presso gli enti federati. Vengono presi a riferimento gli utilizzatori presso ente Provincia ed ente Regione, Comuni e Comunità, Istituti scolastici e di formazione, Università, Azienda sanitaria provinciale e la quantificazione dell'indicatore tiene conto del numero attuale di utilizzatori attivi del servizio digitale a più ampia utilizzazione oggetto di intervento evolutivo. In tal modo si dovrebbe eliminare dal calcolo complessivo ogni possibile doppio

conteggio. Sommando i dati degli utenti attivi al 2020 il valore è quantificato in 19.600 utenti per i quali ci sarà un “upgrading” dei servizi. Alla luce di queste considerazioni il valore baseline aggregato è fissato in 33.600 (14.000 +19.600) e il valore target in 40.600 (21.000+19.600).

Azione Sostegno alla digitalizzazione delle imprese

L’obiettivo dell’azione è quello di potenziare la transizione verso soluzioni digitali nelle procedure produttive, commerciali ed organizzative delle PMI trentine. L’indicatore comune di output ritenuto più pertinente è *RCO13: valore di servizi, prodotti e processi digitali sviluppati per le imprese*, in quanto misura il valore degli investimenti in soluzioni digitali oggetto di agevolazione. L’azione può finanziare diverse taglie di progetti, in termini finanziari, a seconda dell’oggetto più o meno strutturato dell’investimento (interi processi o fasi produttive, commercializzazione, soluzioni per la connettività, ecc.).

Per il tipo di iniziativa si considera prevalente la componente dei “servizi”, agevolabile con un contributivo medio realistico del 40% (basato su un insieme di pacchetti agevolativi che possono mescolare regimi *de minimis* e di esenzione).

Le risorse da agevolare (4 M) costituiscono quindi il 40% dell’investimento complessivo aggregato da parte delle imprese agevolate, che è stato quantificato in 10 milioni di euro a fine 2029.

L’indicatore di risultato associato, RCR12 è stato quantificato con una stima dello staff delle imprese beneficiarie che potrebbe utilizzare le soluzioni digitali prodotte in quanto si ritiene che la maggior parte degli investimenti saranno volti a sostenere l’introduzione di pratiche e tecnologie digitali nei sistemi produttivi e nel back office aziendale, anche a fini di organizzazione del lavoro.

Stimando un costo medio dell’investimento di circa 60.000 euro ad operazione e calcolando un contributo medio di 24.000 euro si quantifica una numerosità di imprese beneficiarie di poco superiore a 165. Vista la dimensione ridotta delle imprese trentine si stimano circa 10 dipendenti per azienda per un totale di 1.650 utenti annui, non essendo possibile ipotizzare una stima collegata al numero di utenti esterni alle imprese.

Rilevazione e monitoraggio

Fonte di rilevazione del dato è il sistema di monitoraggio del FESR.

L’indicatore di output RCO14 misura il numero di istituzioni che hanno accesso a soluzioni digitali nuove o aggiornate. La quantificazione dell’indicatore verrà effettuata tramite verifica puntuale delle istituzioni pubbliche locali che avranno accesso alle soluzioni digitali sviluppate dall’Amministrazione provinciale per effetto di convenzione o altro assetto federato di utilizzo delle stesse. Il valore sarà definito e registrato nel sistema di monitoraggio per ogni operazione selezionata e verrà verificato e confermato a completamento delle attività correlate all’operazione considerata. Per quanto sopra espresso si ritiene che l’indicatore individuerà l’ente Provincia (eliminando il doppio conteggio) che agisce per conto del sistema informativo pubblico del Trentino.

L’indicatore di output RCO13 misura il valore degli investimenti effettuati da parte delle imprese agevolate e corrisponde al piano finanziario di ogni operazione selezionata e registrato nel sistema di monitoraggio. Il valore dell’indicatore sarà rilevabile sia come valore per i progetti selezionati, sia come valore a consuntivo, a conclusione di ogni operazione, in base ai dati di monitoraggio registrati a sistema.

L’indicatore di risultato RCR11 viene monitorato dalla struttura provinciale competente in materia di digitalizzazione tramite verifica dei dati di accesso ai servizi risultanti dal sistema informativo elettronico trentino (SINET), quale complesso dei dati e delle informazioni che supportano le

attività di tutte le Pubbliche Amministrazioni del Trentino e dei sistemi per la loro elaborazione, trasmissione e archiviazione. In fase di selezione di ogni operazione verrà stimato e registrato nel sistema di monitoraggio il numero di utenti potenziali, dato che sarà successivamente verificato e confermato tramite verifica degli accessi entro un anno dal completamento delle attività, come da scheda metodologica associata.

Per quanto riguarda l'indicatore RCR12 si provvederà a raccogliere il dato degli utenti come elemento di output diretto delle operazioni agevolate, acquisendolo dalle imprese beneficiarie, con elementi a supporto della qualità del dato (individuazione degli utenti e loro funzione nell'organigramma aziendale). Il dato verrà acquisito e registrato nel sistema di monitoraggio a partire dalla fase di selezione di ogni operazione e verificato e confermato a completamento delle attività agevolate.

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

Per l'indicatore RCO14 si provvederà a verificare di volta in volta le istituzioni con accesso alle nuove soluzioni sviluppate acquisendo il dato per ogni operazione e, nel momento dell'aggregazione funzionale alla quantificazione dell'indicatore, sulla base delle evidenze disponibili nel sistema di monitoraggio, eliminando le ridondanze.

Per l'indicatore di risultato RCR11 si provvederà all'eliminazione del doppio conteggio nei casi in cui il sistema informativo, in relazione alle diverse tipologie di servizio, renderà possibile l'identificazione dei singoli utenti.

Per l'indicatore di risultato RCR12, sarà possibile acquisire dalle imprese beneficiarie i dati sui dipendenti utilizzatori delle soluzioni digitali e verificare eventuali ridondanze per la quantificazione del dato.

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

- le operazioni da realizzarsi tramite ricorso a procedure di appalto sono particolarmente esposte a rischi di ricorsi, con il rischio di possibili blocchi delle procedure di aggiudicazione. Trattandosi di appalti di servizi si ritiene che il rischio sussista, anche se in misura residuale;
- Il progressivo evolversi della programmazione collegata al PNRR potrebbe generare in alcuni casi un effetto di spiazzamento anche nella fase attuativa del Programma FESR. Molti ambiti di intervento sono in buona misura sovrapponibili e quindi per alcune iniziative si potrebbe sovrapporre un doppio canale di finanziamento con una ridotta appetibilità del FESR. Il tema si pone in particolar modo per eventuali interventi del PNRR soprattutto nell'ambito della digitalizzazione di cui alla Missione 1 e in misura minore della Missione 6.

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
A3	Azione: sostegno a forme di aggregazione e all'internazionalizzazione delle imprese anche in ottica di filiera	4.000.000	RCO01: imprese beneficiarie di un sostegno	n. imprese	35	205	RCR02: Investimenti privati combinati al sostegno pubblico (costo complessivo di progetto non coperto da agevolazione)	euro	-	37.000.000
	Azione: investimenti per la competitività delle PMI	18.000.000	RCO02: imprese beneficiarie di sovvenzione	n. imprese	35	205				
	<p>La tipologia di azioni previste nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.</p> <p>Azione: sostegno a forme di aggregazione e all'internazionalizzazione delle imprese anche in ottica di filiera Con tale azione si intende sopperire ai limiti per la competitività nel mercato allargato derivante dalla significativa frammentazione del tessuto</p>									

produttivo locale: si vogliono sostenere aggregazione e filiere orientate all'internazionalizzazione, tramite operazioni che andranno a sostenere iniziative focalizzate in particolar modo su acquisti di servizi e formule organizzative e aggregative fortemente orientate ad allargare il mercato di riferimento delle PMI agevolate. Sulla base anche di iniziative simili programmate in altre realtà regionali e per investimenti minimi significativi di 60-70.000 euro per impresa, si è stimato di allocare 4 milioni di euro per agevolare, nella misura massima dell'80% e per un ammontare medio di 50.000 euro per singola impresa, circa 75 imprese.

Azione: investimenti per la competitività delle PMI

In tale azione si è programmato di utilizzare 12 dei 18 milioni di euro allocati per agevolare investimenti orientati al potenziamento e aggiornamento di processi produttivi e di riservare 6 milioni per un numero più limitato di progetti finanziariamente più strutturati destinati ad investimenti fissi strategici a forte componente innovativa, finalizzati a tradurre nel mercato risultati di azioni e progetti di ricerca e sviluppo. Per i primi investimenti, si stima un insieme di regimi di agevolazione che garantiscano un livello contributivo medio del 40% su una taglia media di investimento stimata in 300.000 euro (per 100 imprese agevolate); per il secondo blocco di investimenti, si stima un'agevolazione media del 25% in base al Reg. 651/2014, da applicare a investimenti con taglia media di 800.000 euro (per 30 imprese agevolate).

Vista la finalità comune delle azioni si è ritenuto opportuno utilizzare un indicatore di output comune a tutto l'OS. L'indicatore di output che con maggiore immediatezza consente di monitorare l'avanzamento delle azioni è *RCO01: imprese beneficiarie di un sostegno*, che si è deciso di abbinare a *RCO02: imprese beneficiarie di sovvenzione* in quanto i due indicatori associati consentono di rappresentare con linearità sia il numero di nuove imprese beneficiarie, sia la forma del sostegno (sovvenzione). Sulla base delle ipotesi sopraccitate Sono stati stabiliti parametri indicativi di spesa (in particolare di spesa minima) associati alle 3 iniziative (investimenti in processi produttivi, investimenti fissi per l'innovazione e investimenti per l'internazionalizzazione) che di fatto definiscono la taglia media degli investimenti attesi. gli indicatori vengono quantificati in 205 imprese agevolate a fine programmazione. Il valore target al 2024 è fissato a 35 in ragione della stima dei progetti che si ritiene possano essere selezionati entro il 2022 e conclusi in termini di output entro il 2024. Premettendo che il target intermedio degli indicatori RCO01 e RCO02 è ovviamente aggregato per le due azioni, per la quantificazione si è partiti da una prima programmazione delle attività. In attesa dell'approvazione del Programma e dello stanziamento complessivo delle risorse nel bilancio provinciale, è stata individuata una prima iniziativa per il potenziamento dei processi produttivi (come da nota metodologica si tratta di investimenti del valore medio di 300.000 agevolati al 40%) che nel 2023 dovrebbe consentire un primo blocco di agevolazioni per operazioni compatibili con una conclusione entro il 2024. Su queste premesse è stato calcolato il valore target indicativo come rapporto tra l'agevolazione media e le risorse stanziare.

Altre iniziative nell'ambito dell'OS potranno essere programmate solo successivamente e non sono compatibili con una conclusione nel 2024.

I due indicatori coincidono in quanto ogni pmi agevolata lo è nella forma della sovvenzione.

Per quanto riguarda l'indicatore di risultato appare coerente abbinare alle azioni un unico indicatore per tutto l'OS: *RCR02: Investimenti privati combinati al sostegno pubblico* (costo complessivo di progetto non coperto da agevolazione). Sulla base di quanto premesso per le due azioni, l'indicatore è valorizzato in 37 milioni di euro (somma dei gli investimenti privati associati alle diverse misure contributive applicate alle risorse

allocate).

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR) che attribuisce ad ogni impresa agevolata un codice identificativo univoco (RCO01); ogni impresa agevolata corrisponde ad un'impresa agevolata tramite sovvenzione (RCO05), in virtù di quanto definito nel Programma. Il valore è espresso in termini di impresa selezionata, all'atto della selezione, e di impresa a consuntivo, al termine del periodo assistito. Quest'ultimo valore sarà disaggregato per dimensione di impresa in modo automatico dal sistema, in base ai dati in esso registrati. Il sistema di monitoraggio consente di monitorare automaticamente l'avanzamento finanziario (sia dell'agevolazione inizialmente concessa e a consuntivo, sia dell'investimento privato RCR02) di ogni operazione agevolata per ciascuna impresa beneficiaria a partire dalla selezione delle operazioni (valore operazioni selezionate) e fino al loro completamento (valore operazioni concluse).

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

Il sistema garantisce il controllo del doppio conteggio, strutturato sull'eliminazione delle medesime ragioni sociali associate alle operazioni agevolate all'interno del medesimo obiettivo specifico per gli indicatori RCO01 ed RCO02.

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

Il progressivo evolversi della programmazione collegata al PNRR potrebbe generare in alcuni casi un effetto di spiazzamento anche nella fase attuativa del Programma FESR. Molti ambiti di intervento sono in buona misura sovrapponibili e quindi per alcune iniziative si potrebbe sovrapporre un doppio canale di finanziamento con una ridotta appetibilità del FESR. Il rischio si pone in particolar modo per eventuali interventi del PNRR soprattutto nell'ambito della trasformazione competitiva e per l'accesso al mercato estero della Missione 1.

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
----	--------	-----------------	----------------------	---------------	------	------	-------------------------	---------------	-------------	---------------

A4	Sostegno allo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente	3.000.000	RCO101: PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	n. imprese	12	32	RCR98: personale di PMI che completa una formazione*	persone	-	35
<p>La tipologia di azione prevista nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.</p> <p>L'azione intende sostenere l'aumento della presenza di competenze altamente specialistiche nelle PMI locali, favorendo percorsi di formazione ma soprattutto promuovendo l'inserimento di figure specializzate in innovazione, digitalizzazione e trasferimento tecnologico, dialogo tra mondo della ricerca e mercato, spesso carenti nel tessuto imprenditoriale locale.</p> <p>L'indicatore di output logicamente associabile a tale azione è <i>RCO101: PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità</i>. L'obiettivo perseguito è quello di agevolare alcune PMI locali con buone potenzialità di sviluppo, ma che abbisognano di figure specialistiche di tipo manageriale o con conoscenze tecnico specialistiche, favorendo l'inserimento professionale di personale altamente qualificato per idealmente un biennio, come incentivazione per un auspicabile inserimento stabile, compresi percorsi di dottorato industriale. In base al regime di agevolazione, idealmente "de minimis", è stato stimato un sostegno medio pari al 75% del costo di tali figure professionali per inserimenti di medio periodo (2-3 anni compatibilmente con le disposizioni di legge), per un costo valutato tra i 100.000 e i 150.000 euro in relazione al tipo e alla durata dell'impiego. Sulla base di tali premesse, l'indicatore viene valorizzato in 32 imprese al 2029. L'obiettivo intermedio è stimato in 12 imprese che entro il 2024 abbiano inserito figure professionali qualificate nel loro organico (intese come figure professionali già formate). Visto il livello di specializzazione richiesto alle figure da inserire in azienda, non trattandosi di competenze generiche, e considerato il consistente livello dell'agevolazione, i criteri di agevolazione saranno piuttosto rigidi (dovranno combinare formazione ed esperienza delle figure professionali con specifici profili aziendali) per cui ci si aspetta una progressione costante del valore dell'indicatore durante il corso della programmazione. Considerato il primo biennio (2023 – 2024) si è stimato che 12 fosse un valore realistico (un terzo del valore target complessivo arrotondato per eccesso).</p> <p>Per quanto riguarda l'indicatore di risultato, si è valutato se inserire o meno un indicatore specifico di programma, considerando che l'indicatore comune più coerente per l'azione, RCR98: personale di PMI che completa una formazione, sembra essere focalizzato solamente su percorsi di formazione per personale già impiegato e non sussistono indicatori appositamente costruiti sulla finalità di inserire personale qualificato in azienda,</p>										

obiettivo del Programma, peraltro dichiarato anche nell'Accordo di Partenariato. Si è ritenuto, tuttavia, che l'indicatore RCR98, che può monitorare percorsi di formazione eventualmente attivabili, sia spendibile anche per l'inserimento di personale già qualificato, perché di fatto, il risultato è sempre quello di favorire l'acquisizione e internalizzare competenze specialistiche da parte delle PMI agevolate. Nel Programma si è pertanto proposto tale soluzione. Si stima di poter sostenere 32 inserimenti a fine programmazione.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR) che attribuisce ad ogni impresa agevolata un codice identificativo univoco (RCO101). Il valore è espresso in termini di impresa selezionata, all'atto della selezione, e di impresa a consuntivo, al termine del periodo assistito. L'investimento in formazione si considera effettuato all'atto dell'assunzione di personale qualificato.

Per quanto riguarda l'indicatore di risultato RCR98, questo andrà a conteggiare il personale qualificato assunto e, se del caso, quello già in azienda oggetto di percorsi formativi, sia in relazione ad operazioni selezionate, sia per le operazioni concluse. Il dato verrà acquisito dalle imprese beneficiarie e registrato nel sistema di monitoraggio previa verifica di qualità.

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

Le schede metodologiche associate agli indicatori individuati per questo OS non prevedono vincoli di aggregazione.

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

Va monitorata la Missione 4 c2 del PNRR per ovviare ad un possibile spiazzamento del PNRR. Si ritiene che il rischio sia comunque limitato.

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
A5	Rafforzamento della connettività digitale sul territorio provinciale	13.000.000	RCO41: abitazioni aggiuntive con una rete a banda larga ad altissima capacità	n. abitazioni	1200	10.000	RCR53: abitazioni con abbonamento a una rete a banda larga ad altissima capacità	n. abitazioni	-	3.000

L'azione prevista nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.

Gli interventi finanziabili nell'ambito dell'azione riguarderanno il potenziamento della copertura in banda ultra larga del territorio attraverso l'estensione della rete in fibra ottica alle aree più periferiche ed isolate del Trentino, per le quali sussiste un'assenza di mercato perché non appetibili per un investitore privato. L'indicatore pertinente è individuato in *RCO41: abitazioni aggiuntive con una rete a banda larga ad altissima capacità*. La stima è stata fatta dalla struttura provinciale competente prendendo a riferimento le unità immobiliari residenziali per ciascun comune della Provincia e calcolando il numero delle unità non coperte dai piani di infrastrutturazione in corso, ulteriormente ridotto per tener conto delle operazioni potenzialmente attivabili nei prossimi anni tramite il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. La stima è pari a 10.000 unità in rapporto ai 13 milioni di euro allocati.

Il valore intermedio è quantificato in 1200 abitazioni aggiuntive entro il 2024; considerato che le operazioni prevedono gare d'appalto da strutturare su aree territoriali omogenee, è improbabile un valore più alto a causa dei tempi tecnici di progettazione, affidamento e realizzazione delle opere.

L'indicatore di risultato più logicamente e coerentemente associabile risulta *RCR53: abitazioni con abbonamento a una rete a banda larga ad altissima capacità*. Considerando che ci si riferisce ad aree periferiche di un territorio di montagna, poco popolate, con residenti di età mediamente alta e quindi con ridotta propensione al digitale, si stima un aumento degli abbonamenti nella misura del 30% delle unità collegate, pari a 3.000 abbonamenti.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR). Per l'indicatore RCO41 verranno calcolate le unità immobiliari con accesso garantito a seguito delle operazioni selezionate. Il dato sarà elaborato dalla struttura competente per settore in base all'andamento progressivo delle gare d'appalto, fino alla conclusione delle operazioni, e registrato nel sistema di monitoraggio.

L'indicatore comune di risultato RCR53 verrà valorizzato ad un anno dal completamento delle operazioni, come da scheda metodologica ad esso associata. L'acquisizione del dato sarà ottenuta tramite indagine presso gli operatori.

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

Le schede metodologiche associate agli indicatori individuati per questo OS non prevedono vincoli di aggregazione.

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

Il progressivo evolversi della programmazione collegata al PNRR potrebbe generare in alcuni casi un effetto di spiazzamento anche nella fase attuativa del Programma FESR. Va monitorata la complementarietà degli interventi del Programma con quelli previsti nella Missione 1C2 del

PNRR, i cui interventi possono provocare un effetto di spiazzamento. L'esigenza di complementare gli interventi del Programma con quelli del PNRR potrebbe generare ritardi nella programmazione e realizzazione delle operazioni sostenute dal FESR, considerato che la tempistica di programmazione sui due strumenti potrebbe anche non essere pienamente coincidente.

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
B1	Riqualificazione del patrimonio pubblico	16.000.000	RCO19: edifici pubblici con prestazione energetica migliorata	MQ	5.000	55.000	RRCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra + RRCR26: consumo annuo di energia primaria	RRCR29 tCO2eq/anno	1.084.382	1.060.000
	Incentivi per la riduzione dei consumi energetici delle imprese	13.000.000	RCO01: imprese beneficiarie di un sostegno	n. imprese	45	280	RRCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra + RRCR26: consumo annuo di energia primaria	RRCR26 MWH/anno	3.728.241	3.630.000
			RCO02: imprese beneficiarie di sovvenzione	n. imprese	45	280				
<p>La tipologia di azioni previste nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.</p> <p>Riqualificazione del patrimonio pubblico La stima dell'indicatore RCO19 è stata effettuata dalla struttura tecnica competente alla realizzazione dei lavori di riqualificazione sulla base delle operazioni potenzialmente cantierabili. Gli edifici in questione, risultano associati ai settori di intervento 044 e 045, riservato quest'ultimo ad interventi significativi di recupero prestazionale. Le risorse dell'azione risultano allocate tra i due codici in un rapporto 30% - 70%. Come</p>										

concordato in sede di confronto negoziale con la Commissione Europea, per gli interventi codificati in 044, non essendo sempre garantito il salto di classe energetica, il monitoraggio delle operazioni viene garantito tramite gli indicatori di risultato, mentre nell'indicatore di output rientrano le operazioni classificate con codice 045. L'indicatore è, pertanto, stimato, in applicazione della pertinente scheda metodologica, in 55.000 mq a fine programmazione (pari a un costo medio di circa 200 €/mq).

L'indicatore è stato stimato partendo da una lista di progetti che potrebbero essere selezionati per il finanziamento nel Programma. I tecnici di settore hanno calcolato per ogni progetto i mq su cui andrebbe ad operare la riqualificazione.

Entro il termine del 2024 si ritiene conseguibile un obiettivo di riqualificazione su 5.000 mq, calcolato sui progetti di cui si stima la cantierabilità entro il 2023 e con una tempistica realizzativa compatibile con il termine del 31 dicembre 2024 per la consegna dei lavori.

Incentivi per la riduzione dei consumi energetici delle imprese

L'azione intende finanziare prioritariamente investimenti per l'efficientamento energetico dei processi produttivi e degli involucri delle strutture produttive.

Partendo dai dati disponibili per il comparto industriale contenuti nel Piano Energetico Ambientale della Provincia autonoma di Trento - PEAP –, la quantificazione dell'indicatore di output è stata stimata in relazione alle tipologie dei potenziali interventi, stimando un costo medio per investimento di 100.000 euro, con percentuali contributive variabili a seconda del regime di agevolazione utilizzato, ma che si possono stimare equivalenti ad un importo tra i 40.000 e i 50.000 per impresa. Per un ammontare allocabile potenziale di 13 milioni di euro si stima pertanto una numerosità di beneficiari pari a 280 al netto di eventuali doppi conteggi. Il target intermedio viene quantificato in 45, ipotizzando che una prima parte delle operazioni selezionate e cantierate all'inizio della programmazione possa produrre l'output previsto entro il 2024.

Come indicatore di risultato si è ritenuto pertinente utilizzare l'accoppiata *RCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra* e *RCR26: consumo annuo di energia primaria*, strettamente correlati e utilizzabili per entrambe le azioni. Per la riqualificazione del patrimonio pubblico la struttura competente ha operato una stima del risparmio in base ai dati tecnici degli edifici oggetto di intervento (superficie, dati sui consumi attuali ed effetto degli interventi di efficientamento).

Per gli incentivi la stima è stata ottenuta utilizzando parametri di costo e di risparmio per interventi di efficientamento di processi produttivi ed involucri in relazione al comparto industriale, nel quadro dei dati disponibili nell'ambito del PEAP, rapportando il tutto alle risorse allocabili all'azione. Il PEAP (piano energetico ambientale provinciale) identifica infatti obiettivi di riduzione delle emissioni e di consumo di energia primaria prevedendo anche i livelli di investimento da parte del comparto industriale per il conseguimento degli stessi. Sulla base dei costi medi per ogni tipologia di intervento (illuminazione, aria compressa, motori elettrici, forni, centrale termica, gruppi frigoriferi, generatore di vapore, ecc), sono stati ipotizzati diversi scenari di investimento per identificare uno scenario di investimento "tipo", finanziariamente quantificato in 100.000 euro. Partendo dagli obiettivi di riduzione sopra richiamati e dal volume degli investimenti necessari per il loro raggiungimento la quantificazione dei target degli indicatori è stata ottenuta per riparametrazione sul valore aggregato degli investimenti associabili all'azione del Programma. Sulla base di questi dati, utilizzando il fattore di conversione da TEP a MWh approvato nel PEAP è stato quantificato il risparmio potenziale come

differenza tra il valore di base al 2021 e il valore di risultato al 2029.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR).

Per quanto riguarda le opere pubbliche, l'indicatore RCO19 viene quantificato dall'ufficio tecnico della struttura competente in base ai dati di progettazione degli interventi all'atto della selezione delle operazioni e quindi verificato e confermato a completamento dell'operazione, dopo l'emissione della certificazione energetica degli immobili.

Per quanto concerne le imprese beneficiarie (RCO01) che, in virtù di quanto previsto nel Programma sono anche beneficiarie di sovvenzione (RCO02), il sistema di monitoraggio attribuisce ad ogni impresa agevolata un codice identificativo univoco (RCO01); il valore è espresso in termini di impresa selezionata, all'atto della selezione, e di impresa a consuntivo, al completamento dell'operazione. Quest'ultimo valore sarà disaggregato per dimensione di impresa in modo automatico dal sistema, in base ai dati in esso registrati.

I due indicatori di risultato (RCR26 e RCR29), per quanto riguarda le opere pubbliche vengono quantificati dall'ufficio tecnico della struttura competente in base ai dati di progettazione degli interventi all'atto della selezione delle operazioni e quindi verificata e confermata a completamento dell'operazione, dopo l'emissione della certificazione energetica degli immobili. I dati in fase di selezione e a completamento delle operazioni sono registrati nel sistema di monitoraggio. Per quanto riguarda le operazioni di agevolazione delle imprese essi vengono acquisiti dai documenti tecnici presentati dai beneficiari, verificati dagli uffici tecnici delle strutture competenti per le agevolazioni e registrati nel sistema di monitoraggio a partire dalla selezione delle operazioni e verificati e validati a conclusione delle operazioni.

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

Il sistema garantisce il controllo del doppio conteggio, strutturato sull'eliminazione delle medesime ragioni sociali associate alle operazioni agevolate all'interno del medesimo obiettivo specifico per gli indicatori RCO01 ed RCO02. Per gli altri indicatori non sussistono vincoli di aggregazione.

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target:

- si sta registrando un forte aumento dei costi di molte materie prime con conseguente aumento della spesa associata alle progettualità da finanziare. Ciò potrebbe incidere sulla numerosità dei progetti cantierabili e quindi anche sui risultati in termini di indicatori;
- le operazioni da realizzarsi tramite ricorso a procedure di appalto di lavori, in particolare per valori finanziari più consistenti (oltre soglia di gara europea), sono particolarmente esposte a rischi di ricorsi, con possibili blocchi delle procedure di aggiudicazione;
- la concentrazione di molte misure (anche fiscali) di supporto agli investimenti nel settore sta generando tempi di attesa molto lunghi per reperire le materie prime, le attrezzature e per cantierare i progetti. Anche questo rischia di allungare i tempi di realizzazione dei progetti e di incidere sul raggiungimento dei target, in particolare quello intermedio;

--

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
B2	Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (pubblico e imprese)	23.000.000	RCO22: capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (elettrica) (termica)	MW	10	32,7	RCR32: capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile	MW	-	32,7
							RCR29: emissioni stimate di gas a effetto serra	RCR29 tCO2eq/anno	1	13.332

L'azione prevista nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.

L'azione è volta all'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili tramite il sostegno di investimenti sia a favore della Pubblica Amministrazione, sia, in misura prioritaria, a favore delle imprese del territorio, con particolare riferimento agli impianti di produzione di energia

solare fotovoltaica (imprese e PA).

L'indicatore di output associato all'azione è *RCO22: capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile*, che risponde alle esigenze di monitoraggio degli effetti collegati alle operazioni finanziate.

Per gli investimenti sul patrimonio pubblico, residuali nel complesso delle risorse, la struttura competente ha operato una stima del risparmio basata sulle progettualità potenzialmente cantierabili in base ai dati tecnici degli edifici oggetto di intervento. Per la parte privata la quantificazione dell'indicatore è stata stimata dalla struttura competente in materia di energia utilizzando parametri di costo e di risparmio associabili alle due tipologie di operazioni in relazione al comparto industriale, nel quadro dei dati disponibili desumibili dal Piano Energetico Ambientale della Provincia autonoma di Trento – PEAP e in rapporto alle risorse che si intendono allocare all'obiettivo specifico.

Il PEAP identifica obiettivi di incremento dell'energia prodotta da fonti rinnovabili prevedendo anche i livelli di investimento da parte del comparto industriale per il conseguimento degli stessi. Partendo da tali obiettivi e dal volume degli investimenti necessari per il loro raggiungimento la quantificazione del target è stata ottenuta per riparametrazione sul valore aggregato degli investimenti associabili all'azione del Programma.

In base a tali proiezioni, come da scheda metodologica descrittiva, l'indicatore viene stimato in 32,7 MW a fine programmazione. Al 2024 si ritiene di poter raggiungere un target parziale pari a 10 MW, derivante dalle prime operazioni cantierabili per l'installazione di impianti fotovoltaici, più velocemente realizzabili.

Come indicatore di risultato è stato associato *RCR32: capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile*, in quanto coerentemente associabile a quello di output. L'indicatore conferma l'installazione della capacità supplementare potenziale entro la fine della programmazione, poiché si ritiene che questa possa essere anche operativa.

Nell'azione vengono finanziati in via prioritaria impianti fotovoltaici. Si ritiene che non vi siano impedimenti di carattere tecnico a considerare la capacità aggiuntiva come già operativa a termine programmazione.

Viene inoltre associato l'indicatore RCR29 “emissioni stimate di gas a effetto serra”; la stima viene fatta applicando in base alle previsioni del PEAP una formula che prevede una produzione di 1000 kWh per kW di potenza installato e un fattore di conversione di 407,7 tCO₂/GWh elettrico; l'indicatore viene quantificato in 13332 tCO₂eq/anno

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR).

L'indicatore RCO22, per la parte opere pubbliche viene quantificato dall'ufficio tecnico della struttura competente in base ai dati di progettazione degli interventi all'atto della selezione delle operazioni e registrato nel sistema di monitoraggio; viene successivamente verificato e confermato a completamento dell'operazione.

Per quanto riguarda le operazioni di agevolazione delle imprese i dati vengono acquisiti dai documenti tecnici presentati dai beneficiari, verificati dagli uffici tecnici delle strutture competenti per le agevolazioni e registrati nel sistema di monitoraggio a partire dalla selezione delle operazioni e

verificati e validati a conclusione delle operazioni. Il dato a conclusione sarà disaggregato dal sistema per tipologia di energia rinnovabile oggetto di investimento, in base ai dati presenti nel sistema stesso.

L'indicatore di risultato RCR32 coincide con l'indicatore di output (RCO22) nel momento in cui gli impianti finanziati installati saranno "pronti a produrre energia" o "già in fase di produzione", secondo le prescrizioni delle schede metodologiche associate all'indicatore. Il dato sarà acquisito dalle strutture provinciali competenti per la parte pubblica e dalle imprese beneficiarie per la parte privata, verificato e registrato nel sistema di monitoraggio

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

In base alle schede metodologiche associate agli indicatori scelti non sussistono vincoli di aggregazione in quanto la forma di sostegno è unica (sovvenzione).

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

- Si sta registrando un forte aumento dei costi di molte materie prime con conseguente aumento della spesa associata alle progettualità da finanziare. Ciò potrebbe incidere sulla numerosità dei progetti cantierabili e quindi anche sui risultati in termini di indicatori;
- la concentrazione di molte misure (anche fiscali) di supporto agli investimenti nel settore sta generando tempi di attesa molto lunghi per reperire le materie prime, le attrezzature e per cantierare i progetti. Anche questo rischia di allungare i tempi di realizzazione dei progetti e di incidere sul raggiungimento dei target, in particolare quello intermedio;
- Il progressivo evolversi della programmazione collegata al PNRR potrebbe generare in alcuni casi un effetto di spiazzamento anche nella fase attuativa del Programma FESR. Il rischio si pone in particolar modo per eventuali interventi del PNRR nell'ambito della Missione 2C2.

OS	AZIONE	RISORSE STIMATE	INDICATORI DI OUTPUT	UNITA' MISURA	2024	2029	INDICATORI DI RISULTATO	UNITA' MISURA	VALORE BASE	VALORE FINALE
B4	Stabilità e messa in sicurezza del territorio	14.692.550	RCO25: opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni	Km	1,25	4,85	RCR35: popolazione che beneficia di misure di protezioni contro le inondazioni	N. persone	-	64.000
	Rafforzamento dei sistemi a supporto della rete strategica provinciale di protezione civile	7.000.000	RCO24: investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggi o, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali	Euro	500.000	7.000.000				
<p>La tipologia di azioni previste nell'ambito dell'OS ha guidato l'Amministrazione nella scelta degli indicatori e nell'applicazione delle relative schede metodologiche descrittive dei metadati da considerare per ciascun indicatore comune di output e di risultato (e a cui si fa riferimento per la parte applicativa). Gli indicatori scelti sono considerati quelli più pertinenti da associare alle tipologie di operazioni potenzialmente finanziabili.</p> <p>Stabilità e messa in sicurezza del territorio Lo scopo dell'azione è quello di sostenere la messa in sicurezza dei territori più esposti a rischio alluvionale e torrentizio, migliorando la laminazione dei deflussi e il contenimento delle portate di piena in relazione a corpi idrici superficiali. L'indicatore di output <i>RCO25: opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni</i> è pertanto quello più pertinente. L'indicatore è stato stimato dalla struttura provinciale competente alla realizzazione delle opere in relazione ad una serie di progetti cantierabili nel corso della programmazione e in fase di progettazione. In applicazione delle indicazioni contenute nella pertinente scheda metodologica, l'indicatore è stato quantificato utilizzando l'unità di lunghezza Km. Nel caso di interventi sui rilevati arginali è stato considerato lo sviluppo longitudinale degli stessi nel tratto di intervento. Nel caso di interventi che prevedono l'adeguamento o il ripristino delle sezioni di deflusso ed altre sistemazioni puntuali lungo un tratto di corso d'acqua, è stato considerato lo sviluppo longitudinale del corso d'acqua nel tratto di intervento. La somma dei tratti in questione è quantificato in 4,85 km a fine programmazione e a 1,25 Km a fine 2024. Per l'indicatore intermedio <i>sono stati presi</i></p>										

in considerazione i progetti per i quali è stata stimata la conclusione dei lavori entro il 2024 e calcolato il valore cumulato dei tratti dei corsi d'acqua interessati, per un valore di 1,25 Km.

Rafforzamento dei sistemi a supporto della rete strategica provinciale di protezione civile

L'azione mira a rafforzare il livello di protezione del territorio e della popolazione agendo in particolar modo sul potenziamento e sull'aggiornamento dei sistemi, delle infrastrutture e delle dotazioni strumentali delle reti per il monitoraggio nivometeorologico e del servizio di piena e delle carenze idriche. L'indicatore di output più pertinente è considerato *RCO24: investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali*, che è più coerente con la tipologia di investimenti sopra evidenziati. La quantificazione dell'indicatore corrisponde al valore stimato degli investimenti previsti (7.000.000 euro).

La quantificazione intermedia è correlata ad una stima degli interventi realizzabili entro il 2024, che non possono essere particolarmente significativi in ragione dei tempi tecnici di realizzazione delle gare di appalto e della fase realizzativa sul territorio. Risulta, pertanto, più plausibile la quantificazione di 500.00 euro associabili ad evoluzioni funzionali di software in uso o nuovo software.

In termini di indicatore di risultato si è ritenuto di associare all'intero obiettivo specifico *RCR35: popolazione che beneficia di misure di protezioni contro le inondazioni*, in considerazione del fatto che il risultato più direttamente riconducibile a tutte le operazioni programmate riguarda l'innalzamento del livello di protezione, sia in termini di opere di sistemazione idrogeologica, sia in termini di sistemi di monitoraggio e conseguente allertamento per l'attivazione di misure di protezione civile, dei residenti in aree maggiormente esposte a rischi connessi a fenomeni meteorologici, in particolar modo se estremi.

La quantificazione dell'indicatore è stata effettuata dai settori tecnici delle strutture provinciali competenti per le due azioni sulla base delle attività programmate e programmabili; è stata valutata considerando il numero di persone residenti presenti all'interno di un ambito di riferimento ("ambito alluvionabile") attribuito a ciascun singolo intervento. L'"ambito alluvionabile" individua le porzioni di territorio sulle quali si possono esplicitare gli effetti negativi causati dalle alluvioni che hanno origine da una porzione del reticolo idrografico omogenea in riferimento alla tipologia di fenomeno atteso e alle opere funzionalmente ad essa connesse per la mitigazione del pericolo.

Anche per quanto riguarda le stazioni di monitoraggio viene considerata la popolazione residente nel bacino idrografico sotteso dalla stazione, incrociando la superficie del bacino idrografico con quella dei comuni amministrativi e partendo dal dato della popolazione residente. L'indicatore viene stimato in 64.000 unità, epurando i potenziali doppi conteggi.

Rilevazione e monitoraggio.

Fonte di rilevazione dei dati è il sistema di monitoraggio delle operazioni (SI.FESR).

L'indicatore RCO25 viene quantificato dall'ufficio tecnico della struttura competente in base ai dati di progettazione degli interventi all'atto della selezione delle operazioni e registrato nel sistema di monitoraggio; viene successivamente verificato e confermato a completamento dell'operazione, in base allo svolgimento effettivo dei lavori di sistemazione idrogeologica.

L'indicatore di output RCO24 corrisponde al valore degli investimenti effettuati in sistemi di monitoraggio. Il piano finanziario di ogni operazione selezionata consente di identificare il valore di tale indicatore e di monitorarne l'andamento fino a consuntivo. Il valore dell'indicatore sarà rilevabile sia come valore selezionato per i progetti selezionati, sia come valore a consuntivo, a conclusione dei lavori di ogni operazione.

L'indicatore di risultato RCR35 comporta la quantificazione della popolazione beneficiaria di misure di protezione contro le inondazioni. In base a quanto premesso per la quantificazione dell'indicatore, la quantificazione è effettuata dai settori tecnici delle strutture provinciali competenti per le due azioni considerando il numero di persone residenti presenti all'interno di un ambito di riferimento ("ambito alluvionabile") attribuito a ciascun singolo intervento. Il calcolo è effettuato in fase di selezione delle operazioni, registrato nel sistema di monitoraggio e quindi verificato e confermato a lavori completati.

Verifica del doppio conteggio a livello dell'OS.

In base alle schede metodologiche associate agli indicatori scelti non sussistono vincoli di aggregazione per gli indicatori di output. Per l'indicatore di risultato è invece necessario evitare il doppio conteggio: le strutture tecniche competenti provvederanno a verificare gli ambiti geografici di riferimento delle operazioni e a individuare l'eventuale sovrapposizione di popolazione beneficiaria residente. Il sistema di monitoraggio escluderà nel calcolo aggregato il dato valutato "ridondante".

Fattori che possono influenzare il raggiungimento dei target.

- Il progressivo evolversi della programmazione collegata al PNRR potrebbe generare in alcuni casi un effetto di spiazzamento anche nella fase attuativa del Programma FESR. Il rischio si pone in particolar modo per eventuali interventi del PNRR nell'ambito della Missione 2C4.
- le operazioni da realizzarsi tramite ricorso a procedure di appalto di lavori, in particolare per valori finanziari più consistenti (oltre soglia di gara europea), sono particolarmente esposte a rischi di ricorsi, con possibili blocchi delle procedure di aggiudicazione;

Aspetti trasversali

Casi particolari: operazioni complesse.

E' da rimarcare la possibilità che un'operazione "complessa" possa, per esigenze di monitoraggio, essere divisa in più parti il cui avanzamento è autonomo; laddove gli indicatori collegati a quell'operazione siano unitari e indivisibili, essi sono imputati alla parte di operazione da cui originano i dati che quantificano l'indicatore, essendo, le altre parti, del tutto ininfluenti. Tuttavia, poiché il Protocollo Unico di Colloquio richiede il monitoraggio separato di ogni parte di operazione con quantificazione obbligatoria degli indicatori, pena l'impossibilità tecnica di trasmettere i dati, si procede come segue:

- per la/le parte/i di operazione da cui non originano i dati - ininfluenti - si procede con una valorizzazione convenzionalmente stabilita in una unità del valore programmato, mentre il valore realizzato rimane confermato a 0;
- per contro, il valore - sia programmato, sia del valore realizzato in corso d'opera, sia a consuntivo - dell'indicatore imputabile all'operazione nel suo complesso, detratto il valore imputato in forma convenzionale, viene imputato in toto alla parte di operazione rilevante, se unica o, in misura proporzionale, nel caso in cui vi siano più parti di operazione rilevanti.

Tale modalità consente, da un lato, di poter trasmettere i dati nel rispetto della ripartizione dell'operazione complessa nel Sistema di monitoraggio SIFESR e, dall'altro, di garantire la corretta quantificazione del valore complessivo dell'indicatore, che non viene sovradimensionato. L'aggregazione del dato viene comunque effettuata in modo automatico dal sistema di monitoraggio.

Esempio di operazione complessa, ripartita in tre parti autonome, con indicatore pertinente associabile solo alla parte 3, programmato nell'anno 1 a 10 e rilevato nell'anno 2 per 10.

Operazione	Anno 1		Anno 2	
	Val. Indicatore programmato	Val. Indicatore Realizzato	Val. Indicatore programmato	Val. Indicatore Realizzato
Parte a - ininfluente	1	0	1	0
Parte b- ininfluente	1	0	1	0
Parte c – associata all'indicatore	8	0	8	10

Qualità del dato.

In aggiunta a quanto già descritto in relazione ad ogni indicatore, la qualità del dato viene garantita nel modo seguente, in considerazione della natura e della fonte del dato:

1. il sistema di monitoraggio SIFESR è stato implementato con funzioni automatiche di elaborazione degli indicatori numerici sia a livello di singola operazione, sia per l'aggregazione dei dati a livello di Programma. Risultano quindi evitati i rischi di errore dovuti al trattamento manuale dei dati inseriti a sistema.
2. i dati inseriti nel sistema di monitoraggio, provenienti dai beneficiari o dalle strutture provinciali competenti per le operazioni come specificato nelle procedure descritte, sono verificati in quanto a correttezza e/o coerenza dalle strutture provinciali competenti o dall'AdG ed eventualmente corretti.
3. un secondo livello di verifica viene svolto in sede di controllo di primo livello, sia documentale, sia in loco, tramite impiego delle pertinenti check list di verifica dei macroprocessi "erogazioni" ed "opere", integrate con un punto di verifica ad hoc finalizzato ad appurare la quantificazione del dato, la sua pertinenza con il progetto e la sua coerenza con le procedure di rilevazione. Nel caso venga rilevato un errore, l'AdG ne viene informata perché si proceda alla correzione del dato nel sistema informativo.
4. in sede di validazione annuale dei dati l'AdG provvede inoltre ad un'ulteriore verifica tramite la comparazione tra i dati di monitoraggio elaborati per l'annualità di riferimento e i report di analisi dati dell'IGRUE. Il sistema IGRUE infatti, mette a disposizione delle AdG uno strumento informatico di estrapolazione ed analisi dei dati validati nella Banca Dati Unitaria (BDU) a livello granulare (di singolo progetto). Ad ulteriore supporto di tale strumento è previsto un apposito cruscotto di estrapolazione ed analisi dei dati inerenti gli "indicatori di output" che genera in forma standardizzata un warning "indicatori di output, valore realizzato > valore programmato". L'eventuale difformità dei dati generati dal report rispetto a quanto calcolato dal Sistema di monitoraggio SIFESR è oggetto di ulteriore verifica ai fini della validazione definitiva del valore degli indicatori.
5. Inoltre, per quanto riguarda gli indicatori aventi natura strettamente tecnico specialistica (in particolare) RCO19, RCO22, RCO25, RCR26, RCR29, RCR32):
 - per la parte opere, il valore degli indicatori ad esse associate è espresso dagli uffici tecnici delle strutture provinciali competenti, eventualmente anche con il supporto di consulenze tecniche esterne, sulla base della rilevante progettazione tecnica;
 - nel caso di agevolazioni, il valore viene elaborato da periti o consulenti tecnici e verificato dagli uffici tecnici provinciali competenti. Nell'eventualità che il valore realizzato di un indicatore venga preso a riferimento come condizione per la concessione di un'agevolazione o per la definizione del valore della stessa (eventuali previsioni dell'avviso di selezione e/o dei criteri applicabili in base alla legge di settore), il provvedimento di concessione pone tale vincolo. In questo caso, in sede di liquidazione dell'agevolazione, la struttura provinciale competente verifica il rispetto di tale vincolo e procede a liquidare se e nella misura compatibile con il citato vincolo. Nel caso in cui non sia possibile agevolare anche in misura minima, si procede alla revoca dell'agevolazione, che viene registrata nel sistema di monitoraggio FESR. L'operazione viene quindi esclusa automaticamente da ogni conteggio.