

PROGRAMMA FESR 2021-2027
REGIONE UMBRIA
CCI N 2021IT16RFPR018

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
(ART. 18 D.LGS. 152/2006)

Direzione regionale risorse, programmazione, cultura e turismo
Servizio programmazione, indirizzo, controllo e monitoraggio FESR

Giugno 2024

INDICE

Introduzione Metodologica.....	3
1.1 Governance per il Monitoraggio ambientale	4
1.2 Modalità di esecuzione del piano di monitoraggio	5
1.3 Gli indicatori di contesto, di processo e di contributo.....	7

Introduzione Metodologica

Il monitoraggio degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione dei Piani e Programmi è sancito dall'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Il recepimento della Direttiva nell'ordinamento italiano, avvenuto all'interno della Parte II del D.Lgs. 152/2006, ha ulteriormente dettagliato il ruolo del monitoraggio, all'art. 18, il quale deve assicurare *“il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”*.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale ha come finalità la descrizione delle misure di monitoraggio, configurandosi come lo strumento con cui l'Autorità proponente garantisce la valutazione degli effetti ambientali significativi del Programma e la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientali definiti nel Rapporto Ambientale. Secondo l'art. 18:

- ▪ L'Autorità Competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34.
- ▪ Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.
- ▪ Al fine di evitare la duplicazione delle procedure e di incoraggiare la condivisione delle informazioni, il monitoraggio è tenuto ad avvalersi del lavoro del sistema delle Agenzie ambientali, ISTAT e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

In accordo con il comma 1 dell'articolo 18 del d.lgs., 152/2006, il monitoraggio ambientale del PR FESR è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente, anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali. Le risorse necessarie per garantire il monitoraggio ambientale saranno reperite nell'ambito dell'Assistenza tecnica al Programma.

La strategia di monitoraggio ambientale del Programma si concentra su diversi aspetti rilevanti:

1. proporre il monitoraggio di alcuni indicatori di contesto che sintetizzano l'evoluzione e lo stato delle componenti ambientali descritte nel capitolo 2 del Rapporto Ambientale. Gli indicatori di contesto si concentrano su tematiche afferenti al FESR che potranno inoltre essere utilizzati nella stima degli impatti di alcune specifiche azioni del programma;
2. proporre un set di indicatori di processo e di contributo strutturati per Azioni.

Il Piano di Monitoraggio ambientale potrà essere eventualmente integrato con indicatori che si rendessero necessari in relazione alle previsioni attuative del Programma. Di seguito sono definiti gli strumenti di governance e gli strumenti operativi per il monitoraggio.

1.1 Governance per il Monitoraggio ambientale

Come riportato nel Rapporto Ambientale, il Monitoraggio Ambientale è definito dal D.lgs.152/2006, modificata dalla legge n. 108 del 2021, art. 18. Rispetto a quanto previsto dalla normativa e specificando le proposte contenute nel RA, di seguito sono elencati gli attori coinvolti nel processo di Monitoraggio.

Attori coinvolti:

- L'Autorità Procedente (AP) nel processo di VAS, Regione Umbria - Servizio Programmazione, indirizzo, controllo e monitoraggio FESR della Direzione Regionale Risorse, Programmazione, Cultura e Turismo - è la struttura di riferimento per l'indirizzo delle attività di Monitoraggio; è di sua competenza la gestione del Piano di Monitoraggio.
- L'Autorità Competente (AC) per la VAS, la Regione Umbria - Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali della Direzione Regionale Governo del Territorio, Ambiente, Protezione Civile, è chiamata a collaborare alla definizione delle strategie di monitoraggio ambientale. L'AC potrebbe inoltre essere coinvolta nella predisposizione di eventuali suggerimenti di modifiche e/o integrazioni al PR rispetto ai risultati del Monitoraggio.
- Il soggetto che sarà individuato ad attuare il Piano di Monitoraggio Ambientale (di seguito SA) in accordo con AP. Durante la fase di reportistica del monitoraggio, SA potrà confrontarsi con i responsabili di eventuali piani/programmi regionali correlati al PR FESR (ad esempio SRSvS, Piano Territoriale, Programma Regionale della mobilità e dei trasporti, ecc) per definire eventuali integrazioni nella analisi. Sulla base di quanto concordato con l'AP, e con la supervisione dell'AC, il soggetto attuatore elaborerà i dati derivanti dal sistema informativo e le informazioni indispensabili per i Report di Monitoraggio Ambientale con il supporto dei Referenti di azione. Sarà suo compito segnalare eventuali difficoltà o criticità nella raccolta dati ed eventualmente, sempre in collaborazione con l'AP e AC, prevedere nuove modalità di raccolta.
- I Referenti di azione del PR FESR attuano il programma nel rispetto dei criteri ambientali definiti nella fase di VAS con il supporto dell'Autorità Ambientale.
- I Destinatari delle Azioni, in sede di presentazione delle proposte progettuali, potranno essere chiamati a compilare schede per la raccolta dei dati utili al Monitoraggio Ambientale.
- Soggetti terzi. Nel processo di monitoraggio potranno essere coinvolte altre strutture, di natura pubblica e privata, sia per questioni metodologiche (raccolta dati, analisi, consulenze) sia ai fini della condivisione di risultati. Il Piano di Monitoraggio dovrà quindi recepire l'esigenza di condividere e di pubblicizzare i risultati delle analisi, per fornire al decisore pubblico e alla collettività informazioni puntali sugli impatti ambientali del PR.

1.2 Modalità di esecuzione del piano di monitoraggio

L'attività di monitoraggio ha il compito di analizzare in maniera continuativa sia lo stato e i trend delle principali componenti ambientali inerenti il programma, sia lo stato e la tipologia delle interazioni tra settori di attività e ambiente. In altre parole, ha il compito di evidenziare e rafforzare gli aspetti di integrazione delle istanze ambientali nelle modalità di intervento.

Pertanto, il sistema di monitoraggio, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 18 del D. Lgs. 152/2006 sarà impostato nel seguente modo:

- elaborazione di report periodici;
- utilizzo dei risultati del monitoraggio ai fini della valutazione in maniera da integrare o modificare la valutazione preventiva degli effetti in relazione a quanto emergerà dall'analisi effettiva;
- trasmissione dei report all'Autorità competente la VAS per la valutazione delle eventuali misure correttive da introdurre al Programma;
- fornire un adeguato supporto tecnico all'Autorità di gestione del programma al fine di integrare e di adeguare le modalità di attuazione a quanto emerge dalle fasi di monitoraggio.

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno illustrati attraverso report periodici, predisposti a cura del Soggetto Attuatore (SA), con il supporto dell'Autorità procedente, al fine di rendere trasparenti gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni.

Di seguito sono elencati alcuni dei contenuti che dovranno popolare i Report di monitoraggio periodici:

- effetto ambientale di una Priorità, di una Azione del PR FESR su uno o più settori di intervento (mobilità sostenibile, efficienza energetica, ecc.) e/o temi ambientali (riduzione delle emissioni climalteranti, qualità dell'aria, ecc.);
- effetto cumulato di più Azioni /Priorità del PR FESR, finalizzato a rileggere in maniera trasversale il contributo delle azioni finanziate (ad esempio, stima della CO₂eq emessa o risparmiata);
- ove possibile, lettura integrata degli effetti del Programma per ambito territoriale in riferimento ai caratteri del territorio e in particolare alle dinamiche di vulnerabilità e resilienza territoriali;
- l'aggiornamento degli indicatori di contesto utilizzati per l'analisi dello stato dell'ambiente, compatibilmente con la disponibilità e le frequenze di aggiornamento delle fonti;
- la definizione di nuovi o ulteriori indicatori di Programma;
- una valutazione su eventuali effetti ambientali negativi non previsti fornendo, se possibile, un'analisi delle cause e indicando le misure correttive da porre in essere.
- integrazione del PR FESR con la SRSvS;
- monitoraggio sulla verifica del principio DNSH;
- coordinamento del Monitoraggio Ambientale con il Monitoraggio Valutativo del PR.

I Report di Monitoraggio Ambientale sono pubblicati sulla pagina web della VAS del PR FESR 2021-2027.

Per la reportistica ambientale del PR si prevedono le seguenti modalità e tempistiche:

- nel 2025 eventuale integrazione/precisazione degli ulteriori indicatori che si rendessero necessari in relazione alle previsioni attuative (essenziali per poter procedere in modo automatizzato alla raccolta dati);
- nel 2025 la redazione di un primo Report, con la funzione di testare il metodo proposto nel Piano di Monitoraggio e che si focalizzerà sulle modalità di raccolta dei dati ambientali del Programma e su alcune Azioni avviate;
- nel 2026, 2027, 2028, raggiunta una fase di attuazione significativa, i Report di monitoraggio illustreranno lo stato di avanzamento del Programma, i risultati raggiunti, gli effetti ambientali stimati;
- nel 2029 e 2030 conclusione della Programmazione, i Report conclusivi.

In conclusione, si pone l'attenzione sul fatto che il livello di approfondimento dei Report sarà correlato al livello di attuazione del PR e discende strettamente dall'articolazione delle procedure attuative previste per il Programma.

I contenuti e le attività di monitoraggio saranno oggetto di apposito Protocollo di monitoraggio da sottoscrivere tra l'Autorità procedente, l'Autorità competente per la VAS e Soggetto Attuatore.

Come normato dal d.lgs. 152 del 2006, ai commi 2bis e 3bis, l'Autorità Procedente trasmette all'Autorità Competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate. Quest'ultima si esprime entro trenta giorni, verificando lo stato di attuazione del programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34 del d.lgs. medesimo.

È bene sottolineare che il processo di Valutazione Ambientale Strategica segue progressivamente il grado di definizione del Programma valutandone, pertanto, gli effetti ambientali per successive approssimazioni (in quanto utilizza informazioni che devono essere a mano a mano esplicitate e precisate) e pertanto, in questa sede, viene definita l'intera struttura di monitoraggio che verrà nel seguito attuata.

Al fine di garantire l'operatività del monitoraggio, dovrà essere garantito un flusso informativo sistematico e costante che permetta l'effettivo aggiornamento degli indicatori, definendo i momenti del ciclo di vita dei progetti in cui sarà necessario popolare gli indicatori ambientali (es. alla richiesta di finanziamento da parte del beneficiario, a scadenze intermedie di avanzamento progettuale, alla rendicontazione dei progetti/riciesta saldo) e predisponendo adeguati strumenti di rilevazione delle informazioni.

Lo scopo di questa attività sarà quello di garantire che la trasmissione dei dati avvenga con modalità automatiche da parte dei beneficiari all'atto della presentazione della domanda di finanziamento e, successivamente, nelle altre fasi già previste per la rendicontazione, fino alla conclusione del progetto.

Il sistema informatico di raccolta dati sarà implementato sulla base delle esigenze dei report di monitoraggio ambientale, garantendo il più possibile l'interoperabilità di tali dati. L'attivazione di un flusso informativo adeguato è indispensabile per le attività di reporting. Gli strumenti per la gestione e la trasmissione delle informazioni saranno definiti nelle fasi attuative e riguarderanno:

- schede di rilevazione e questionari per i responsabili di Azione;
- schede di rilevazione degli indicatori di monitoraggio, da inserire nei bandi;
- eventuali schede di rilevazione delle informazioni necessarie al popolamento degli indicatori di contributo, con specifica indicazione delle modalità di calcolo.

Il sistema informativo implementato sarà reso disponibile periodicamente al SA attraverso modalità che verranno designate, con la possibilità di estrarre le informazioni utili al monitoraggio ambientale (sia con riferimento agli indicatori di processo, che agli indicatori ambientali di contributo).

1.3 Gli indicatori di contesto, di processo e di contributo

Gli indicatori rappresentano uno dei principali strumenti per il monitoraggio: hanno lo scopo di rappresentare in modo quali-quantitativo e sintetico i fenomeni ambientali, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione fra diverse realtà, ambiti, situazioni. Il Monitoraggio Ambientale del Programma si basa sulle seguenti tipologie di indicatori, così definite:

1. indicatori di contesto
2. indicatori di output-processo
3. indicatori di risultato-contributo

Gli **indicatori di contesto** sono quelli utilizzati nel Rapporto Ambientale per descrivere la situazione attuale e le tendenze dei principali aspetti ambientali di interesse del piano nell'area di cooperazione. Si tratta generalmente di indicatori oggetto di monitoraggio regolare da parte delle agenzie ambientali competenti (regionali e nazionali) e che possono quindi essere agevolmente utilizzati nell'ambito del monitoraggio VAS, senza necessitare piani di raccolta specifici, per verificare le variazioni della situazione ambientale nel corso dell'attuazione del PO, contestualizzare le componenti ambientali su cui il PR può avere un impatto.

Gli **indicatori di processo** sono quelli strettamente legati alle azioni di programma in quanto misurano la sua attuazione e risultano utili alla comprensione delle performance ambientali degli interventi realizzati. Gli **indicatori di contributo** (o di performance ambientale) misurano il contributo (o impatto) del Programma al raggiungimento degli obiettivi ambientali dell'area, possono far parte degli indicatori di Programma in quanto indicatori di risultato.

Tabella Indicatori di contesto del Piano di Monitoraggio per il PR FESR Umbria 2021-2027

Tema	Aspetto ambientale	Obiettivo ambientale	Indicatori di contesto	Indicatore SRSvS	Obiettivi specifici del PR collegati
Cambiamenti climatici	Emissioni di gas serra	Ridurre le emissioni di gas serra	Emissioni di gas serra totali e per settore ((tCO ₂ eq/anno)	Emissioni di CO ₂ e altri gas climalteranti	OS 2.8 e 5.1
	Rischi climatici	Rendere il territorio più resiliente ai cambiamenti climatici	Rischio sismico	% di consumo di suolo in aree a rischio sismico (ISPRA)	OS 2.4
Biodiversità	Aree naturali protette e siti Natura 2000	Debattere la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici e preservare gli ecosistemi	Superficie sottoposta a tutela interessata dal POR (% o km)	Indice di frammentazione del territorio naturale ed agricolo	OS 2.7
Suolo	Dissesto idrogeologico	Prevenire il degrado del suolo e mantenerne le funzioni	Popolazione esposta al rischio (frana e/o alluvione) (n individui)	<ul style="list-style-type: none"> - Popolazione esposta al rischio di alluvioni - Popolazione esposta al rischio di frane - % di consumo di suolo in aree a rischio di frana (ISPRA) 	OS 2.4
Paesaggio e beni culturali	Macroambiti e ambiti del paesaggio	Tutela e valorizzazione del paesaggio e conservazione del patrimonio culturale	Ambiti di paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città - Territorio coperto da aree protette terrestri (SNSvS) 	OS 2.7
Energia	Risparmio energetico	Aumentare il risparmio energetico	Consumi energetici (kW o kWh)	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	OS 2.2
	Fonti rinnovabili	Alzare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili	Produzione di energia da fonti rinnovabili (kW o kWh)	Energia elettrica da fonti rinnovabili	OS 2.2
Aria	Inquinamento dell'aria	Ridurre i livelli di sostanze inquinanti, con particolare riferimento a biossido di azoto, ozono, polveri e benzene	Concentrazioni e superamenti dei limiti delle sostanze inquinanti (µg/m ³)	% di superamento PM ₁₀ - nei comuni capoluogo di provincia TR-PG	OS 2.7 – 2.8
Rifiuti	Consumo di risorse	Priorità nella prevenzione dei rifiuti	Quantificazione dei rifiuti prodotti (ton)	Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti	OS 2.6
		Potenziamento nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti	Quantificazione della raccolta differenziata (ton o %)	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata (%)	OS 2.6

Gli indicatori proposti e che seguono (di processo e di contributo) non permettono di rilevare tutte le caratteristiche e gli impatti delle azioni, essendo costruiti e proposti per fotografare specifiche dinamiche di interesse ambientale. Per questa ragione le azioni non hanno lo stesso numero di indicatori e alcune, a fronte della scarsa significatività di questi rispetto alle tematiche ambientali discusse nel rapporto o vista la ridotta dotazione finanziaria, non presentano indicatori.

La lista di indicatori proposta potrà essere modificata sulla base del lavoro coordinato tra Autorità Procedente e soggetti interessati nell'attuazione del Piano, inoltre terrà conto dello stato di attuazione del PR.

Il legame con le componenti ambientali e le Priorità della SRSvS, invece, è fondamentale per capire quale sia la dimensione di riferimento del contributo. In sede di Report di Monitoraggio, sarà possibile offrire un maggior dettaglio rispetto alla cornice costituita dagli obiettivi ambientali della SRSvS, target ambientali e ulteriori indicatori di riferimento.

Riepilogo sintetico della logica di intervento del Programma e indicatori di output-processo e di risultato-contributo

OP1 "Ricerca e innovazione"

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ¹	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output	
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output
OP1	OS1.1	33	RCR01	Posti di lavoro creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	1.1.1	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
			RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: Sovvenzioni, strumenti finanziari)		RCO10	Imprese che collaborano con organizzazioni di ricerca
	OS1.1	33	RCR01	Posti di lavoro creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	1.1.2	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni
						RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
			RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: Sovvenzioni, strumenti finanziari)		RCO10	Imprese che collaborano con organizzazioni di ricerca
	RCR03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotto o di processo					
OS1.1	33	RCR17	Nuove imprese ancora presenti sul mercato	1.1.3	RCO05	Nuove imprese beneficiarie di un sostegno	
OP1	OS1.2	33	RCR11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	1.2.1	RCO14	Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ¹	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output	
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output
							di servizi, prodotti e processi digitali
	OS1.2	33	RCR11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	1.2.2	RCO14	Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali
	OS1.2	33	RCR13	Imprese che raggiungono un'alta intensità digitale	1.2.3	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
RCO02						Imprese sostenute mediante sovvenzioni	
RCO03						Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	
	OS.1.2	33	RCR11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati	1.2.4	RCO14	Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali
OP1	OS1.3	33	RCR01	Posti di lavoro creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	1.3.1	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
			RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni			
			RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: Sovvenzioni, strumenti finanziari)		RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
			RCR03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotto o di processo			
	OS1.3	33	RCR01	Posti di lavoro creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	1.3.2	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
			RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni			
			RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: Sovvenzioni, strumenti finanziari)		RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
			RCR03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotto o di processo			
	OS1.3	33	RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: Sovvenzioni, strumenti finanziari)	1.3.3	RCO01	Nuove imprese beneficiarie di un sostegno
						RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
	OS1.3	33	RCR01	Posti di lavoro creati presso i soggetti beneficiari di un sostegno	1.3.4	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ¹	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output	
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output
			RCR02	Investimenti privati abbinati al sostegno pubblico (di cui: Sovvenzioni, strumenti finanziari)			
			RCR03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotto o di processo			
	OS1.4	33	RCR98	Personale delle PMI che completa una formazione relativa alle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	1.4.1	RCO101	PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

OP 2 "Lotta ai cambiamenti climatici, transizione verso un'economia a zero emissioni e circolare"

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ²	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output		Tipologia di intervento
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output	
OP2	OS2.1	33	RCR26	Consumo finale lordo di energia	2.1.1	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	40
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	
			RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra		RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	
	OS2.1	33	RCR26	Consumo annuo di energia primaria	2.1.2	RCO18	Abitazioni con una prestazione energetica migliorata	42-44-45
RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra	RCO19	Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata					
OP2	OS2.2	33	RCR31	Totale dell'energia rinnovabile prodotta (di cui: elettrica, termica)	2.2.1	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	48
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	48
			RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra		RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	48
	OS2.2	33	RCR31	Totale dell'energia rinnovabile prodotta (di cui: elettrica, termica)	2.2.2	RCO22	Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (di cui: elettrica, termica)	48-53

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ²	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output		Tipologia di intervento
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output	
OP2	OS2.4	33	RCR37	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima	2.4.1	RCO24	Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali	58-61
			RCR96	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro rischi naturali non connessi al clima e rischi causati da attività umane		IS02_3IT	Edifici strategici migliorati o adeguati dal punto di vista sismico	
	OS2.6	33	RCR47	Rifiuti riciclati	2.6.1	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	72-75
						RCO02	Imprese sostenute mediante sovvenzioni	
						RCO03	Imprese sostenute mediante strumenti finanziari	
	OS2.6	33	RCR47	Rifiuti riciclati	2.6.2	RCO107	Investimenti in impianti per la raccolta differenziata	67-69
	OS2.7	33	RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate	2.7.1	RCO36	Superficie dei Siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento	78
	OS2.7	02	RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate	2.7.2	RCO37	Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici	77-79
	OS2.8	02-33	RCR50	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria	2.8.1	RCO58	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno	83
	OS2.8	33	RCR50	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria	2.8.2	RCO57	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo	82-85-86
RCR62			Numero annuale di utenti dei trasporti pubblici nuovi o modernizzati					

OP 4 “Cultura innovativa e sociale”

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ³	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output		Tipologia di intervento
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output	
OP4	OS4.6	33	ISR4_4IT	Partecipanti ai progetti di partecipazione culturale	4.6.1	IS04_2IT	Progetti di partecipazione culturale sostenuti	018-127-165-166
			RCR77	Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno		RCO77	Numero di siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno	

OP 5 “Strategie territoriali”

Obiettivo strategico di Policy	Obiettivo specifico	Codice di dimensione territoriale ⁴	Indicatori di risultato		Azione	Indicatori di output		Tipologia di intervento
			Codice indicatore	Denominazione indicatore di risultato		Codice indicatore	Denominazione indicatore di output	
OP5	OS5.1	02	RCR11	Utenti di servizi, prodotti e processi digitali pubblici nuovi e aggiornati		RCO14	Istituzione pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali	165-166-168-169-016
						RCO74	Popolazione interessata dai progetti che rientrano nelle strategie di sviluppo territoriale integrato	
			RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno				
			RCO77	Numero siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno				
	OS5.2	08	RCR77	Visitatori dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno		RCO74	Popolazione interessata dai progetti che rientrano nelle strategie di sviluppo territoriale integrato	48-53-121-122-127-128-129-168-165-166-167-169
			RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate		RCO75	Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno	
				RCO77	Numero siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno			

Indicatori di risultato-contributo e di output-processo assunti per il Piano di Monitoraggio ambientale del PR FESR 2021-2027 (individuati nel Rapporto ambientale).

Indicatori OS3 – OP1

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
1	1.3	FESR	In transizione	RCR03	Piccole e medie imprese (PMI) che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi	Numero	0	2022	240	Sistema di monitoraggio

Indicatori OS1 - OP2

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
2	2.1	FESR	In transizione	RCR26	Consumo annuo energia primaria	MWh/a	27.283.980	2019	27.205.192	Sistema di monitoraggio
2	2.1	FESR	In transizione	RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra	Tonnellate equivalenti di CO2	6.714.000	2017	6.687.185	Sistema di monitoraggio

Indicatori OS2 - OP2

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
2	2.2	FESR	In transizione	RCR31	Totale dell'energia rinnovabile prodotta (di cui: elettrica, termica)	Mwh/a	0	2019	2.550	Sistema di monitoraggio/ARPA
2	2.2	FESR	In transizione	RCR29	Emissioni stimate di gas a effetto serra	Tonnellate equivalenti di CO2	0	2022	1.147	Sistema di monitoraggio

Indicatori OS4 - OP2

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
2	2.4	FESR	In transizione	RCR37	Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima	Numero	0	2021	865.452	ISTAT

Indicatori OS6 - OP2

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
2	2.6	FESR	In transizione	RCR47	Rifiuti riciclati	t/a	0	2022	3.165	Arpa Umbria Osservatorio Regionale Rifiuti

Indicatori OS7 - OP2

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
2	2.7	FESR	In transizione	RCR95	Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate	Numero	0	2022	404.105	Sistema di monitoraggio

Indicatori OS8 - OP2

Indicatori di risultato										
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Valore di base o di riferimento	Anno di riferimento	Target finale (2029)	Fonte dei dati
3	2.8	FESR	In transizione	RCR50	Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria	Numero	0	2022	404.105	Sistema di monitoraggio
3	2.8	FESR	In transizione	RCR62	Numero annuale di utenti dei trasporti pubblici nuovi o modernizzati	Utenti/anno	0	2022	318.150	Sistema di monitoraggio

Indicatori OS3 – OP1

Indicatori di output									
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)	
1	1.3	FESR	In transizione	RCO01	Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)	Numero	10	330	

Indicatori OS1 – OP2

Indicatori di output								
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
2	2.2	FESR	In transizione	RCO18	Abitazioni con una prestazione energetica migliorata	Numero	2	10
2	2.2	FESR	In transizione	RCO19	Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata	Metri quadri	450	14.400

Indicatori OS2 - OP2

Indicatori di output								
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
2	2.2	FESR	In transizione	RCO22	Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (di cui: elettrica, termica)	MW	6,2	24

Indicatori OS4 - OP2

Indicatori di output								
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
2	2.4	FESR	In transizione	RCO24	Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali	Euro	100.000,00	5.203.988,00
2	2.4	FESR	In transizione	IS02_3IT	Edifici strategici migliorati o adeguati dal punto di vista sismico	Numero	1	10

Indicatori OS6 – OP2

Indicatori di output								
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
2	2.2	FESR	In transizione	RCO107	Investimenti in impianti per la raccolta differenziata	Euro	2.025.000,00	13.500.000,00

Indicatori OS7 - OP2

Indicatori di output								
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
2	2.7	FESR	In transizione	RCO36	Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici	ha	0,5	4,5
2	2.7	FESR	In transizione	RCO37	Superficie dei Siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento	ha	20	160

Indicatori OS8 - OP2

Indicatori di output								
Priorità	Obiettivo specifico	Fondo	Categoria di regioni	ID	Indicatore	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)
3	2.8	FESR	In transizione	RCO57	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo	Passeggeri	0	963
3	2.8	FESR	In transizione	RCO58	Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno	Km	10	100