



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE CALABRIA

**Valutazione Ambientale Strategica  
del Programma Operativo Regionale  
FESR FSE Plus 2021 - 2027**

**Proposta di  
Rapporto Ambientale**

**Allegato 5**  
*Misure di monitoraggio*

**Marzo 2022**

### **Nucleo Regionale di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Calabria**

Dirigente del NRVIP: *Tommaso Calabrò* (Dirigente generale pro tempore Dipartimento Presidenza)

Coordinamento delle attività di VAS: *Rosa Maria Alessi – M. Francesca Currà*

Gruppo di Lavoro per la redazione del Rapporto Ambientale: *Rosa M. Alessi, Vincenzo Barone, Tina Alessandra Bufano, Geremia Capano, Maria Francesca Currà, Tiziana La Pietra, Francesco Lazzaro, Matteo Marvasi, Francesca Marcella Mazza, Gaetana Nucera, Maria Laura Tucci*

## Sommario

Premessa .....	1
1 Monitoraggio ambientale del POR .....	2
2 Verifica degli effetti ambientali del programma e del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale .....	3
3 Tempistica delle attività del monitoraggio.....	5
4 Individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti.....	6

## Premessa

Al fine di ottemperare a quanto previsto dalla procedura di VAS rispetto al monitoraggio ambientale dei piani/programmi è necessario prevedere, nell'ambito del Rapporto Ambientale, l'implementazione di misure funzionali alla valutazione del Programma in fase di attuazione e gestione. Tali misure consistono:

- nella verifica degli effetti ambientali riferibili all'attuazione del programma, condotta rispetto sia alle modifiche dello stato dell'ambiente (indicatori di contesto) che all'efficienza ed all'efficacia delle misure del Programma (indicatori di performance);
- nella verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
- nell'individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;
- nell'adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel programma;
- nell'informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del programma attraverso l'attività di reporting.

L'obiettivo principale del monitoraggio, quindi, è quello di verificare e giudicare i risultati e gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal POR. Le misure previste nel presente Allegato 5 devono necessariamente integrarsi nel sistema di monitoraggio complessivo (fisico, procedurale e finanziario) previsto per il POR FESR FSE plus 2021 -2027, evitando sovrapposizioni tra strumenti analoghi, al fine di ottimizzare le diverse risorse coinvolte ed assicurare una maggiore efficienza ed efficacia all'intero processo.

Fondamentale importanza, a tale scopo, riveste il ruolo dei soggetti istituzionali<sup>1</sup> coinvolti nella definizione ed attuazione degli strumenti che costituiscono il sistema di monitoraggio del POR, per i quali il ricorso alla concertazione ed alla comunicazione nei confronti del partenariato dovrebbero essere strumenti essenziali per garantire una migliore efficacia del processo. A tal riguardo la normativa prevede che venga data adeguata informazione, attraverso i siti web dell'Autorità Competente e dell'Autorità Procedente e delle Agenzie interessate, riguardo le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

La presente sezione del RA cura gli aspetti metodologici fondamentali legati all'organizzazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, mentre la fase di definizione delle operazioni sarà sviluppata contestualmente alla definizione del sistema di monitoraggio complessivo del Programma, considerando che i due sistemi di monitoraggio, POR e monitoraggio ambientale, dovrebbero essere integrati.

In generale l'adozione della metodologia di monitoraggio deve essere finalizzata al "miglioramento continuo" del processo stesso attraverso l'implementazione di sistemi di controllo iterativi (ciclici) che garantiscano il passaggio da procedure di verifica formale (conformità e legittimità) a metodi più sostanziali che mettano in evidenza i risultati e gli impatti delle politiche sull'ambiente (strumenti di supporto alle decisioni), funzionali a riorientare la programmazione stessa.

---

<sup>1</sup> Il D.Lgs 152/2006 e s.m.i., all'art 18, prevede che l' Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell' Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), assicurino il monitoraggio degli 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.

# 1 Monitoraggio ambientale del POR

Come citato in premessa, le attività proposte per il monitoraggio ambientale del POR saranno organizzate in un apposito Piano le cui misure saranno sistematicamente incorporate nel sistema di verifica e controllo complessivo del Programma.

Questo significa che saranno integrati sia gli aspetti procedurali, che quelli inerenti la parte contenutistica del monitoraggio. Il primo elemento riguarda la proposta di completamento dell'iter di verifica e controllo mediante l'implementazione di una serie di misure, anche di natura amministrativa; il secondo si riferisce, sostanzialmente, alla definizione del sistema di indicatori del monitoraggio ambientale che integrerà e modificherà, ove necessario, il set di indicatori proposti nel POR.

Affinché le attività di monitoraggio e di eventuale revisione del programma siano eseguite correttamente è necessario definire, tra l'altro, i ruoli e le responsabilità dei soggetti interessati<sup>1</sup>. È bene precisare, inoltre, che al comma 2 dell'art. 18 (D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. si specifica che: *Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

Il soggetto responsabile delle attività di monitoraggio ovvero la struttura organizzativa designata dall'Autorità procedente, nell'ambito dell'implementazione del piano di monitoraggio complessivo, dovrà garantire, dati e informazioni funzionali anche alla definizione degli effetti ambientali del programma, in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, come previsto dall'art. 18 del D.lgs 152/2006.

I dati e le informazioni dovranno garantire l'alimentazione costante dei seguenti aspetti del monitoraggio:

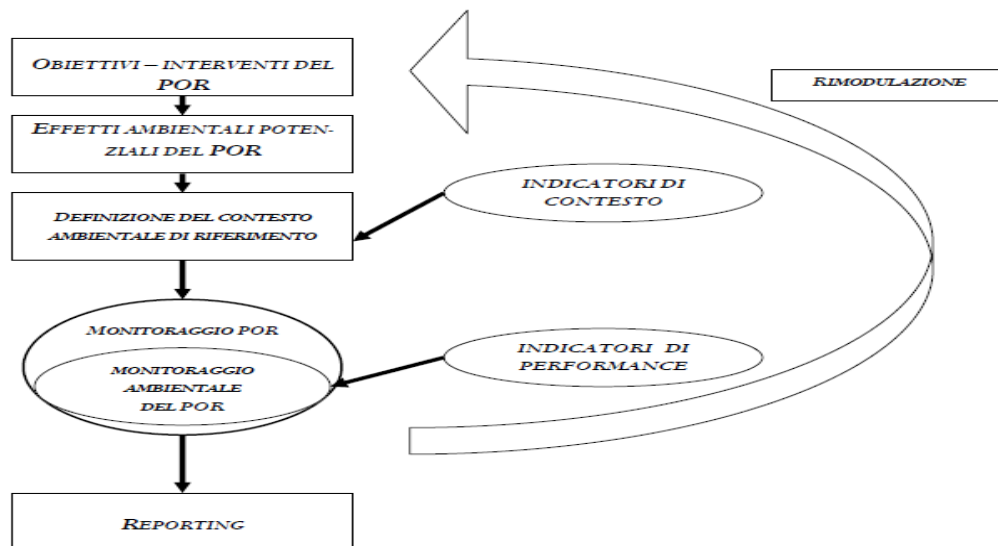
1. gli obiettivi ambientali del programma e gli effetti ambientali da monitorare;
2. le fonti conoscitive esistenti e i database informativi a cui attingere per la costruzione degli indicatori;
3. le modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
4. i soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
5. la programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio.

Allo stato attuale, sono già presenti nel RA indicazioni riguardanti il primo ed il secondo elemento che potranno essere ulteriormente dettagliate, con particolare riferimento al sistema degli indicatori, in fase di definizione del piano di monitoraggio stesso. Si suggerisce, a tal proposito, la costruzione di un sistema informativo nel quale conferire dati e/o informazioni provenienti anche dai beneficiari finali degli aiuti concessi dal POR.

Per quanto riguarda la tempistica delle attività di monitoraggio, che sarà ulteriormente definita in fase di implementazione del Programma, si prevede: l'attivazione di specifiche azioni finalizzate al popolamento del set di indicatori ambientali definito nel RA ed all'esecuzione delle successive fasi di analisi, valutazione ed eventuale rimodulazione del POR; la produzione di *report* (da presentare in sede di Comitato di Sorveglianza), anche in relazione al rapporto annuale di esecuzione del POR, in aggiunta ad una serie di attività di verifica/valutazione (non sistematiche, ma legate all'attuazione di azioni e progetti integrati) che vengono descritte nel prosieguo del documento. Nella figura che segue si riporta una proposta di schematizzazione della governance del processo.

---

<sup>1</sup> Il D.Lgs 152/2006, all'art 18, prevede che: *Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*, al fine di assicurare il monitoraggio degli 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 imprevisi e da adottare le opportune misure correttive.



## 2 Verifica degli effetti ambientali del programma e del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale

Il primo step del sistema di monitoraggio ambientale prevede, nell'ambito del processo di monitoraggio complessivo del POR, la verifica degli effetti ambientali che il programma genera in fase di attuazione. A tal proposito, il Responsabile del Monitoraggio (RdM) è tenuto a verificare, tra l'altro, le eventuali variazioni dello stato dell'ambiente mediante la misura degli scostamenti, sia positivi che negativi, rispetto al contesto di riferimento descritto in fase di programmazione ed a valutare, di conseguenza, le performance ambientali degli interventi attuati dal POR considerando il livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di efficacia e di efficienza.

Per quanto riguarda la disamina dei possibili mutamenti del contesto ambientale regionale, è necessario che il RdM valuti, di concerto con i soggetti coinvolti nel monitoraggio, le modalità per sviluppare tale azione, che prevede il monitoraggio delle evoluzioni dello stato dell'ambiente rispetto ai potenziali effetti che il Programma può generare su tematiche e componenti ambientali di riferimento attraverso l'utilizzo degli indicatori di contesto che saranno definiti nel sistema di monitoraggio complessivo del POR.

Di rilevanza strategica sarà anche la valutazione degli effetti cumulati sull'ambiente derivanti dall'attuazione degli interventi di altri programmi, e quella specifica in riferimento agli esiti dell'applicazione del principio DNSH.

Allo scopo di garantire una strutturazione flessibile del sistema di monitoraggio, inoltre, si prevede la possibilità di avviare, in fase attuativa, specifiche campagne di monitoraggio per interventi caratterizzati da elementi particolarmente critici nei confronti dell'ambiente.

Un ruolo fondamentale, a tal proposito, rivestirà l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – ARPACal.

In riferimento alla valutazione delle prestazioni ambientali del POR, è necessario condurre l'analisi attraverso l'utilizzo di indicatori prestazionali, da definire nell'ambito del sistema di monitoraggio complessivo, riferiti a due livelli del Programma: quello programmatico generale (sarà considerato il raggiungimento degli obiettivi generali di sostenibilità ambientale, derivanti dal quadro programmatico e normativo ambientale, rispetto ai quali è stato valutato complessivamente il Programma nel presente RA e quello relativo all'attuazione delle azioni (saranno valutate efficacia ed efficienza degli interventi attuati mediante la misura del raggiungimento di target o il superamento di soglie di riferimento).

Allo scopo di offrire un supporto metodologico al RdM, si riporta di seguito un quadro sinottico esemplificativo (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) nel quale si evidenziano alcune indicazioni (propedeutiche alla costruzione di specifiche schede di monitoraggio che saranno definite dal RdM,

per ogni intervento e Progetto Integrato del Programma, con il supporto dei soggetti coinvolti) utili al popolamento degli indicatori ambientali di performance presenti nel POR e proposti nel RA.

Le specifiche riportate in tabella si riferiscono:

- alle modalità con le quali l'indicatore deve essere costruito ed alla relativa unità di misura (colonna "*Modalità di rilevamento*");
- al soggetto, istituzionale e non, tenuto a fornire al Responsabile del Monitoraggio complessivo del Programma il dato e/o l'informazione necessari al popolamento dell'indicatore. A tal proposito, si specifica che il Piano di Monitoraggio attribuisce un ruolo fondamentale nella quantificazione degli indicatori al beneficiario del finanziamento erogato dal POR (di seguito "*beneficiario*"). All'interno della stessa colonna, ove ritenuto opportuno, sono presenti indicazioni relative al documento dal quale poter estrapolare quanto richiesto al suddetto soggetto (colonna "*Fonte dato / informazione*");
- ad eventuali ulteriori note esplicative riguardanti l'indicatore, sia per quello presente nel POR che per quello proposto nel RA (es. osservazioni; finalità; particolari disposizioni inerenti la tempistica delle attività di monitoraggio o il livello di aggregazione spaziale, se diverse da quelle indicate per tutti gli interventi/PI; ...).

**Tabella 1 - Esempio di indicazioni per la costruzione delle schede di monitoraggio**

Intervento/PI	Indicatore ambientale	Modalità di rilevamento	Fonte dato / informazione	Note
<u>Intervento XX</u>	XX	<p><i>Occorre misurare quanto segue:</i></p> <p>XX</p> <p><i>Unità di misura:</i> percentuale [%] o valore assoluto</p>	<p><i>Soggetto:</i> XX.</p> <p><i>Documento:</i> XY</p> <p><i>Banca dati:</i> XY</p>	Si ritiene necessario individuare <i>soglie</i> , definire la tempistica delle attività di monitoraggio e il livello di <i>aggregazione</i> spaziale dei dati.

Al fine di accrescere l'efficacia del processo, il sistema di monitoraggio proposto prevede anche l'individuazione di soglie di riferimento, oltre le quali valutare la necessità di implementare adeguate misure per la rimodulazione ed il miglioramento del Programma (meccanismi di retroazione).

In riferimento al raggiungimento degli obiettivi generali di sostenibilità ambientale, si propone il metodo, del tutto analogo al precedente, illustrato in

Tabella 21. Anche in questo caso, infatti, si prevede la costruzione di specifiche schede di monitoraggio (definite, per ogni tematica e componente ambientale, dal RM di concerto con gli altri soggetti della programmazione) i cui risultati saranno sintetizzati in una scheda finale (funzionale alla verifica della coerenza del Programma rispetto ai criteri della sostenibilità ambientale).

Le indicazioni proposte, che saranno definite in fase di pianificazione del sistema di monitoraggio complessivo del POR, si riferiranno:

- alle modalità con le quali l'indicatore di programma deve essere costruito ed alla relativa unità di misura (colonna "*Modalità di rilevamento*");
- al soggetto, istituzionale e non, tenuto a fornire al responsabile del monitoraggio complessivo del Programma il dato e/o l'informazione necessari al popolamento dell'indicatore ed al documento dal quale poter estrapolare quanto richiesto al suddetto soggetto (colonna "*Fonte dato / informazione*");

- ad eventuali ulteriori note esplicative riguardanti l'indicatore, sia per quello presente nel POR che per quello proposto nel RA (es. finalità; particolari disposizioni inerenti la temporalizzazione delle attività di monitoraggio o il livello di aggregazione spaziale, se diverse da quelle indicate; ).

**Tabella 2 - Esempio di indicazioni per la costruzione delle schede di monitoraggio**

Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di programma	Modalità di rilevamento	Fonte dato / informazione	Note
... ..	...	<p>... occorre misurare quanto segue:</p> <p>...Unità di misura: ... [...]</p>	<p>Soggetto:</p> <p>....</p> <p>Documento:</p> <p>...</p>	.....

### 3 Tempistica delle attività del monitoraggio

Per quanto concerne la **tempistica delle attività di monitoraggio** legate alla cadenza con la quale effettuare il reperimento del dato o dell'informazione, si prevede l'utilizzo di un sistema integrato che, in aggiunta al controllo periodico, da definire prima della fase di attuazione del POR, e da effettuare contestualmente al monitoraggio fisico, finanziario e procedurale di ogni obiettivo, tenga conto anche della fase attuativa degli interventi del Programma e delle relative modalità di attivazione. Sarà possibile, pertanto, verificare e valutare gli effetti ambientali del POR mediante il controllo continuo nel tempo dell'intervento, oltre all'analisi dei trend che si registreranno sull'ambiente durante l'attuazione del POR, secondo un processo che prevede, a grandi linee, l'implementazione delle azioni di seguito descritte.

#### 3.1 Analisi delle evoluzioni dello stato dell'ambiente

Come esposto in precedenza, tale attività prevede la possibilità di monitorare lo stato dell'ambiente attraverso metodi e strumenti che saranno definiti nel sistema di monitoraggio complessivo del POR.

#### 3.2 Monitoraggio ex ante degli interventi del POR (verifica)

Tale azione prevede la compilazione di una scheda per il monitoraggio iniziale di ogni intervento del Programma ed è funzionale alla verifica dei criteri e degli indirizzi di sostenibilità ambientale che il soggetto beneficiario è tenuto a possedere/soddisfare per il mantenimento, il recupero o il miglioramento dello stato dell'ambiente. La fase iniziale del monitoraggio, quindi, consentirà di effettuare una valutazione sulle caratteristiche ambientali in ingresso dei progetti ammessi a finanziamento attraverso il popolamento degli indicatori di contesto (individuati nell'ambito del Programma e del presente Rapporto Ambientale o ancora da individuare in fase di definizione dei bandi relativi alle domande individuali ed ai progetti integrati). A tal proposito, le suddette schede saranno:

- formulate dal RdM, con il supporto dei soggetti coinvolti nel monitoraggio, contestualmente alla definizione degli strumenti di attuazione degli interventi (bandi), dei quali saranno parte integrante;
- compilate dal beneficiario ammesso a finanziamento attraverso le procedure di selezione previste dal POR;
- formalizzate in sede di stipula della suddetta convenzione;
- acquisite dal RdM.



È necessario, a tal proposito, come precedentemente accennato, provvedere alla completa informatizzazione delle procedure amministrative inerenti il Programma per semplificare la gestione delle attività previste per l'attuazione degli interventi, ivi compresa la fase di monitoraggio.

### 3.3 Monitoraggio intermedio

La necessità di effettuare il monitoraggio in itinere degli interventi sarà valutata di volta in volta, e in ogni caso contestualmente alla definizione dei criteri per il monitoraggio iniziale, in relazione ai seguenti elementi:

- significatività dei potenziali effetti ambientali degli interventi promossi dall'intervento o dal Progetto Integrato;
- durata prevista dell'intervento;
- entità del finanziamento;
- eventuali altri elementi ritenuti utili.

Le schede per il monitoraggio intermedio saranno costruite secondo criteri analoghi a quanto esposto per la fase di verifica.

### 3.4 Monitoraggio finale (valutazione).

Tale fase, condotta a conclusione dell'intervento attraverso la compilazione di un'apposita scheda, prevede la valutazione degli effetti generati sull'ambiente dal finanziamento concesso attraverso l'analisi dei risultati ottenuti (mediante il popolamento degli indicatori di contesto definiti nel sistema di monitoraggio complessivo del POR e di quelli di performance individuati nella fase ex ante del monitoraggio e la successiva analisi degli scostamenti – positivi, negativi o nulli – rispetto alla situazione iniziale).

Le schede per il monitoraggio finale saranno costruite secondo criteri analoghi a quanto esposto per la fase di verifica.

La fase finale del monitoraggio consentirà di effettuare anche una valutazione dell'efficienza ambientale del POR (misura dell'output del processo) ai diversi livelli (singolo beneficiario, intervento, azione, obiettivo specifico, Programma), in relazione al grado di aggregazione del dato/informazione.

In relazione al **livello di aggregazione spaziale** del dato/informazione derivante dall'indicatore adottato, infine, si ritiene opportuno evidenziare la necessità di utilizzare, oltre a quello regionale, ove considerato significativo dal RdM anche altri livelli di aggregazione (es. provinciale, sub-provinciale, ...), funzionali alla verifica degli effetti della programmazione su ambiti/sistemi più ristretti.

## 4 Individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti

Il sistema di monitoraggio deve prevedere anche la possibilità di individuare gli effetti imprevisti, di difficile identificazione, che si possono manifestare nel corso dell'attuazione del Programma, rispetto al contesto ambientale di riferimento, a seguito di effetti cumulati, sinergici, latenti, derivanti dalle relazioni che possono intercorrere tra gli stessi interventi del POR e/o tra misure di diversi programmi. È opportuno, a tal proposito, implementare un'attività sistematica di verifica e valutazione degli effetti degli interventi, in merito alla quale può risultare vantaggioso l'utilizzo delle citate soglie di riferimento per agevolare le attività controllo.

La manifestazione di tali effetti può comportare, in relazione ai trend registrati dagli indicatori, alla scarsa efficacia o efficienza degli interventi, l'adozione di specifiche misure di mitigazione / compensazione che possono anche interessare la rimodulazione del Programma secondo i meccanismi di retroazione descritti al paragrafo successivo.

### 4.1 Eventuale rimodulazione del Programma

Durante l'attuazione del programma, il RdM sorveglierà l'esecuzione del piano di monitoraggio, evidenziando eventuali scostamenti significativi, ovvero la presenza di fattori non previsti, non prevedibili o non controllabili dal piano, rispetto all'andamento pianificato.

Nel caso in cui il monitoraggio dovesse rivelare effetti ambientali negativi non considerati nella valutazione ambientale l'Autorità della Programmazione dovrà sostenere l'iteratività del processo di pianificazione attraverso l'implementazione di meccanismi retroattivi che comportino la mitigazione di tali effetti negativi.

Le azioni correttive necessarie saranno definite dall'AdP, di concerto con le autorità con specifiche competenze ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione del piano (individuate nell'ambito del partenariato istituzionale e socioeconomico che partecipa alla fase concertazione nella costruzione del POR). Sarà assicurata, così, la consultazione dei soggetti competenti anche in fase di attuazione degli interventi.

A tal proposito, sarà necessario valutare, ai sensi del D.lgs 152/2006 se le eventuali modifiche da apportare al Programma possono richiedere una nuova valutazione ambientale.

Il monitoraggio del POR deve rappresentare, quindi, un processo di raccolta di dati e informazioni sullo stato di avanzamento del piano stesso finalizzato a confrontare l'andamento rispetto alle previsioni e giudicarne gli eventuali scostamenti. Tali scostamenti rafforzano l'attività di controllo e completano il processo di governance.

## 4.2 Attività di informazione e reporting

Per quanto riguarda le attività di comunicazione legate al monitoraggio del POR, si prevede di attivare, sempre coerentemente a quanto sarà definito nel piano di monitoraggio complessivo, una serie di strumenti attraverso i quali evidenziare eventuali criticità emergenti e proposte di modifica del programma. In particolare, si riportano alcune proposte, da integrare nel sistema di monitoraggio complessivo, consistenti nella:

- Produzione di report di monitoraggio periodici (da discutere in sede di Comitato di Sorveglianza), propedeutici alla redazione del rapporto annuale di esecuzione del POR;
- Attivazione di un servizio di newsletter sul sito web dedicato alla programmazione del POR 2021/2027, nel quale convogliare tutte le informazioni inerenti il processo di governance del Programma, comprese le attività di monitoraggio.