

4.3. Asse III - Ambiente

4.3.1. Risorse Idriche

4.3.1.1. Obiettivo Specifico e Obiettivi Operativi

Aumentare la dotazione, l'efficienza e l'efficacia dei segmenti del servizio idrico in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di integrazione del sistema di gestione per tutti gli usi (Obiettivo Specifico 3.1).

La strategia regionale, in continuità con quanto realizzato e in corso di realizzazione nel periodo di programmazione 2000 – 2006, prevede:

- la definizione, l'aggiornamento e l'adozione di tutti gli strumenti di pianificazione e di gestione del sistema idrico integrato secondo quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE e dalla normativa nazionale e regionale di settore. Si fa riferimento in particolare al Piano di Tutela delle Acque, al Piano di Gestione del Bacino / Distretto Idrografico e all'aggiornamento del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti e dei Piani di Ambito;
- la risoluzione delle criticità relative alla gestione del sistema idrico integrato sia a livello di sovrambito che di ambiti territoriali (ATO);
- la realizzazione e/o il completamento degli interventi infrastrutturali strategici dei sistemi di offerta di sovrambito a scopi multipli compresi i grandi schemi e gli acquedotti di adduzione alle reti ad uso plurimo o civile;
- la realizzazione e/o il completamento degli interventi previsti dai Piani d'Ambito, dai Piani di Tutela delle Acque, dai Piani di Gestione del Bacino/Distretto Idrografico previsti dalla Direttiva 2000/60/CE, in attuazione della normativa di settore, ammettendo a finanziamento sulla base delle scadenze previste, solo gli interventi previsti dagli stessi Piani¹⁰⁷;
- la realizzazione e/o il completamento di interventi per il risparmio idrico, la riduzione delle perdite, il recupero e l'uso di fonti idriche alternative (es. acque reflue), l'ottimizzazione degli usi relativamente ai diversi livelli di qualità ed il contenimento degli usi impropri;
- la prevenzione e la gestione di situazioni di siccità, salinizzazione delle falde ed esondazione; ottimizzazione dei sistemi di invaso e recupero della risorsa idrica;
- il completamento della riorganizzazione industriale dei servizi e la fissazione di obiettivi (target) vincolanti di servizio secondo le disposizioni del QRSN;
- l'utilizzazione efficiente delle risorse idriche perseguita anche attraverso il coordinamento con la politica di sviluppo rurale prevedendo e promuovendo, nell'ambito del PSR, l'utilizzo di tecniche e di tecnologie a minor consumo, di metodi e sistemi irrigui per incrementare l'efficienza di distribuzione, controllarne gli usi e minimizzare le perdite.

In parallelo sarà necessario definire e/o aggiornare gli strumenti di pianificazione regionale del sistema idrico integrato. In particolare i Piani devono essere redatti e/o completati in conformità con la tempistica e gli adempimenti definiti dal processo di attuazione della strategia ambientale comunitaria, sancita dalla Direttiva 2000/60/CE. In questo contesto dovranno essere elaborati e approvati:

- il Piano di Tutela delle Acque da redigere ed approvare entro il 31.12.2008;
- il Piano di Gestione del Bacino/Distretto Idrografico da redigere ed approvare entro il 31.12.2009.

La definizione e l'approvazione dei due Piani consentirà la programmazione degli interventi del sistema idrico integrato nel rispetto degli obiettivi di razionalizzazione e ottimizzazione della risorsa acqua a livello di bacino idrografico e per i diversi utilizzi.

La strategia regionale si articolerà secondo gli Obiettivi Operativi e le Linee di Intervento presentati nei paragrafi successivi.

¹⁰⁷ Si darà priorità agli interventi finalizzati a garantire la continuità e l'efficienza nella distribuzione delle risorse per gli usi civili, al risparmio idrico e alle azioni per la depurazione dagli inquinanti e per la protezione delle acque dall'inquinamento diffuso, anche ai fini del raggiungimento di obiettivi e standard di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici interni e marini previsti dalla normativa comunitaria e nazionale.

Obiettivo Operativo 3.1.1 – Promuovere l'uso ottimale della risorsa idrica per scopi multipli incrementando e riequilibrando la dotazione idrica per i diversi usi.

Obiettivo Operativo 3.1.2 – Sostenere il risparmio idrico, la riduzione delle perdite, il recupero e l'uso di fonti idriche alternative a beneficio degli utenti dei diversi comparti

(Modifica approvata nel corso della seduta del CdS del 19/06/2012).

Obiettivo Operativo 3.1.1 – Promuovere l'uso ottimale della risorsa idrica per scopi multipli incrementando e riequilibrando la dotazione idrica per i diversi usi e sostenendo il risparmio idrico, la riduzione delle perdite, il recupero e l'uso di fonti idriche alternative a beneficio degli utenti dei diversi comparti.

La strategia di intervento è finalizzata a realizzare, attraverso una adeguata politica di programmazione, gli interventi necessari e prioritari per raggiungere il necessario equilibrio idrico delle risorse e gli standard minimi di qualità del servizio idrico integrato previsti dal QSN.

In questo contesto saranno ammissibili a finanziamento esclusivamente le seguenti tipologie di interventi:

- gli interventi per il completamento delle infrastrutture già avviati e previsti nell'APQ "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche" sottoscritto il 28.06.2006;
- gli interventi previsti dagli strumenti di pianificazione della strategia ambientale comunitaria definiti dalla Direttiva 2000/60/CE. Si fa riferimento in particolare al Piano di Tutela delle Acque da approvare entro il 31.12.2008 e ai Piani di Gestione del Bacino/Distretto Idrografico da predisporre entro il 12.12.2009.

La definizione e approvazione di questi Piani consentirà la programmazione degli interventi per il periodo di programmazione 2007 – 2013 a livello di bacino idrografico con l'obiettivo di razionalizzare e ottimizzare l'uso della risorsa idrica entro la microripartizione e tra usi concorrenti.

Le attuali priorità del sistema idrico integrato in Calabria, che peraltro sono in linea con gli indirizzi del QRSN e della Direttiva 2000/60/CE, sono riportate di seguito:

- riequilibrare prioritariamente la dotazione idrica per gli usi idropotabili, in particolare nelle zone a forte presenza turistica, attuando il completamento dei sistemi di approvvigionamento e adduzione primaria della risorsa idrica, iniziata nei precedenti periodi di programmazione;
- completare, adeguare e riefficientare i sistemi acquedottistici di offerta primaria ad uso potabile anche all'interno dei centri urbani, incrementando la disponibilità di risorsa per altri usi (irriguo, industriale, idroelettrico);
- ridurre nelle aree costiere i prelievi dalle falde vulnerate o vulnerabili per insalinizzazione;
- adeguare e riefficientare la rete fognaria e le linee di trattamento reflui.

Per quanto riguarda l'utilizzazione efficiente delle risorse idriche saranno adottati e/o potenziati i seguenti strumenti:

- politiche dei prezzi differenziate (che assicurino un adeguato contributo al recupero dei costi sostenuti lungo tutta la filiera idrica, ivi inclusi i costi finanziari di gestione e quelli per la tutela ambientale ed il mantenimento della risorsa);
- strumenti per la razionalizzazione degli usi (relativamente ai diversi livelli di qualità) e per il contenimento degli usi impropri, per il risparmio idrico e per la riduzione delle perdite.

Per quanto riguarda il sostegno per il recupero e l'utilizzo di fonti idriche alternative saranno incentivati gli interventi per il riuso delle acque reflue trattate, sia per fini irrigui (fino all'impianto di trattamento o post trattamento) e, ove possibile, industriale, sia per le idroesigenze non potabili dei pubblici servizi.

Un contributo rilevante alla tutela delle risorse sarà fornito dalle politiche regionali per la ricostituzione delle riserve idriche naturali attraverso modelli di gestione ed interventi di contrasto alla riduzione delle superfici a macchia e a foresta, di incendi e disboscamenti, delle urbanizzazioni, dei drenaggi di terre umide, che hanno esaurito o fortemente compromesso, creando problemi di sostenibilità e rischi di desertificazione.

Inoltre, nel quadro degli interventi di razionalizzazione e ottimizzazione delle risorse idriche esistenti, saranno realizzate specifiche azioni per:

- il recupero dei volumi morti degli invasi artificiali, da destinare ad uso plurimo, non più utilizzabili in quanto occupati da materiale detritico accumulatosi negli anni;
- il riefficientamento delle opere di captazione eventualmente compromesse.

4.3.1.2. Linee di intervento

Linea di Intervento 3.1.1.1 – Azioni per il completamento, l'adeguamento e il riefficientamento dei sistemi di offerta di sovrambito a scopi multipli compresi i grandi schemi e gli acquedotti di adduzione alle reti.

Linea di Intervento 3.1.1.2 – Azioni per il completamento, l'adeguamento, il riefficientamento e l'ottimizzazione delle infrastrutture idriche degli ATO del Servizio Idrico Integrato (Reti di Distribuzione Idrica, Reti Fognarie, Depuratori).

Linea di Intervento 3.1.2.1 – Azioni per la riduzione delle perdite e per il recupero dei volumi non utilizzati

(Modifica approvata nel corso della seduta del CdS del 19/06/2012)

Linea di Intervento 3.1.1.1 - Azioni per il completamento, l'adeguamento, il riefficientamento e l'ottimizzazione dei sistemi di offerta di sovrambito a scopi multipli e delle infrastrutture idriche degli ATO del Servizio Idrico Integrato e per la riduzione delle perdite e il recupero dei volumi non utilizzati.

La Linea di Intervento persegue tre tipologie di azioni:

1 - Azioni per il completamento, l'adeguamento e il riefficientamento dei sistemi di offerta di sovrambito a scopi multipli.

La Regione Calabria ha affidato, con apposita convenzione sottoscritta in data 13.06.2003 le attività progettuali e di cantierizzazione degli interventi, nonché la gestione trentennale del complesso infrastrutturale delle opere idropotabili regionali ed il connesso servizio di fornitura acqua all'ingrosso, alla società mista So.Ri.Cal. S.p.a. (azionisti attuali: Regione Calabria 53,5% e restante 46,5% Acque di Calabria)¹⁰⁸.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione degli interventi, inseriti all'art. 11 dell'APQ "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche", di completamento, adeguamento e riefficientamento del sistema di offerta primaria ad uso potabile (acquedotti esterni ai centri abitati) opportunamente rivisitati.

Gli interventi saranno realizzati con l'obiettivo di raggiungere la piena industrializzazione del sistema, attraverso il recupero dell'efficacia e dell'efficienza del servizio idrico integrato, il contenimento dei costi di investimento e di esercizio e garantendo una distribuzione adeguata delle risorse.

Nella realizzazione degli interventi verrà data priorità alle aree che presentano maggiori carenze o domanda elevata a carattere stagionale e alle aree costiere interessate da prelievi da falde vulnerate o vulnerabili per insalinizzazione.

2 - Azioni per l'ottimizzazione delle infrastrutture idriche degli ATO del Servizio Idrico Integrato (Reti di Distribuzione Idrica, Reti Fognarie, Depuratori).

La Linea di Intervento prevede la realizzazione di interventi previsti nei Piani Operativi Triennali (POT) dei Piani d'Ambito¹⁰⁹. Nei POT sono dettagliati gli interventi da realizzare in ciascuno dei tre anni di riferimento¹¹⁰, riepilogati in relazione agli obiettivi strutturali o "standard tecnici" che il Gestore è tenuto a raggiungere nei tempi prestabiliti. I POT sono predisposti dal Soggetto Gestore e approvati dall'Autorità d'Ambito secondo le procedure descritte nei documenti contrattuali dell'affidamento (Convenzione di Gestione e Disciplinare Tecnico).

La Linea di Intervento prevede le seguenti tipologie di azioni:

- per quanto riguarda le reti idriche:

¹⁰⁸ La So.Ri.Cal. S.p.a. ha competenze in merito ai grandi schemi idrici di adduzione, e, secondo il modello attuativo della Legge Galli, ha la valenza di Sovrambito rispetto ai cinque Ambiti Territoriali Ottimali.

¹⁰⁹ I Piani d'Ambito dovranno essere aggiornati, secondo le scadenze previste dalla normativa comunitaria e nazionale, sulla base del Piano di Tutela delle Acque e dei Piani di Gestione del Bacino/Distretto Idrografico.

¹¹⁰ Si tratta di interventi in parte già previsti dagli articoli 9 e 12 dell'APQ "Tutela delle Acque e Gestione Integrata delle Risorse Idriche", che interessano i singoli centri abitati (reti di distribuzione idrica, reti fognarie, trattamento reflui).

- il completamento e la riqualificazione degli impianti e delle reti acquedottistiche;
- il miglioramento dell'efficienza delle reti idriche urbane attraverso il rinnovo (parziale o totale) di tubazioni, serbatoi ed organi di comando, sezionamento e regolazione, e interventi di controllo delle perdite attraverso l'introduzione di sistemi innovativi e/o sperimentali finalizzati al risparmio della risorsa.
- per quanto riguarda i sistemi fognari:
 - il completamento della rete fognaria nelle aree residue non servite;
 - il recupero, l'ammodernamento e il miglioramento delle reti esistenti, anche attraverso interventi di manutenzione straordinaria, al fine di eliminare i rischi più gravi;
- per quanto riguarda gli impianti di depurazione:
 - il riefficientamento degli impianti depurativi non funzionanti e l'adeguamento di tutti quelli esistenti alla nuova legislazione sulle acque nei tempi previsti dalla stessa;
 - la realizzazione di nuovi impianti di depurazione per le aree non servite;
 - la realizzazione di azioni di ricerca e sviluppo tecnologico per il miglioramento della qualità dei corpi idrici a valle dei depuratori;
 - la realizzazione di impianti per il riuso delle acque reflue (fino all'impianto di trattamento o post-trattamento) per fini:
 - irrigui, per l'irrigazione di colture e di aree destinate al verde e ad attività ricreative e sportive;
 - civili, per tutte le idroesigenze dei pubblici servizi ad eccezione di quello potabile e per l'alimentazione di reti duali di distribuzione;
 - industriali, ad esclusione degli usi nel ciclo di preparazione dei prodotti alimentari e farmaceutici.

Sarà data priorità agli interventi finalizzati al raggiungimento degli standard di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici previsti dalla normativa comunitaria e nazionale.

Gli interventi, nell'ottica di raggiungere la piena industrializzazione del sistema, dovranno essere volti al recupero dell'efficacia e dell'efficienza del servizio idrico integrato e al contenimento dei costi di investimento e di esercizio.

3 - Azioni per la riduzione delle perdite e per il recupero dei volumi non utilizzati

Infine, al di fuori dei Piani Operativi Triennali (POT) dei Piani d'Ambito, al fine di ridurre le perdite e favorire il recupero dei volumi non utilizzati, la Linea di Intervento prevede la realizzazione delle seguenti tipologie di azioni:

- azioni per l'utilizzazione efficiente delle risorse idriche, attraverso:
 - strumenti per la razionalizzazione degli usi (relativamente ai diversi livelli di qualità) e per il contenimento degli usi impropri, per il risparmio idrico e per la riduzione delle perdite;
- azioni di razionalizzazione e ottimizzazione delle risorse idriche esistenti, attraverso:
 - il recupero dei volumi morti degli invasi artificiali, da destinare ad uso plurimo, non più utilizzabili in quanto occupati da materiale detritico accumulatosi negli anni;
 - il riefficientamento delle opere di captazione eventualmente compromesse.

4.3.1.3. Beneficiari, Categorie di Spesa e Indicatori

Obiettivi Operativi	Linee di Intervento	Codici Categorie di Spesa	Beneficiari
<p>3.1.1</p> <p>Obiettivo Operativo 3.1.1 - Promuovere l'uso ottimale della risorsa idrica per scopi multipli incrementando e riequilibrando la dotazione idrica per i diversi usi e sostenendo il risparmio idrico, la riduzione delle perdite, il recupero e l'uso di fonti idriche alternative a beneficio degli utenti dei diversi comparti</p>	<p>3.1.1.1</p> <p>Azioni per il completamento, l'adeguamento, il riefficientamento e l'ottimizzazione dei sistemi di offerta di sovrabito a scopi multipli e delle infrastrutture idriche degli ATO del Servizio Idrico Integrato e per la riduzione delle perdite e il recupero dei volumi non utilizzati.</p>	<p>45, 46</p>	<p>Regione Calabria, Sorical SpA Amministrazioni Centrali, anche attraverso proprie Agenzie in house ai sensi della normativa comunitaria e nazionale vigente Amministrazioni Provinciali, Autorità di Ambito (ATO) e relativi Soggetti Gestori Consorzi di Bonifica Enti Locali Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità.</p>

Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Indicatore di Realizzazione	Unità di Misura	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.1. - Aumentare la dotazione, l'efficienza e l'efficacia dei segmenti del servizio idrico in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di integrazione del sistema di gestione per tutti gli usi.	Obiettivo Operativo 3.1.1 - Promuovere l'uso ottimale della risorsa idrica per scopi multipli incrementando e riequilibrando la dotazione idrica per i diversi usi e sostenendo il risparmio idrico, la riduzione delle perdite, il recupero e l'uso di fonti idriche alternative a beneficio degli utenti dei diversi comparti.	N° Interventi sui grandi schemi idrici e acquedotti di adduzione alle reti (3.1.1.1). N° Interventi sulle reti idriche e sui sistemi fognari (3.1.1.1). Km reti di distribuzione idrica urbana (3.1.1.1). Km reti fognarie (3.1.1.1). N° Nuovi impianti di depurazione creati (3.1.1.1). N° Impianti di depurazione riefficienti/adeguati (3.1.1.1). N° Interventi su stazioni di pompaggio (3.1.1.1). N° Opere di captazione riefficientate (3.1.1.1).	Numero Numero Km Km Numero Numero Numero Numero	5 190 215 80 7 82 112 7

Obiettivo Specifico	Indicatore di Risultato	Unità di Misura	Fonte	Valore Attuale (Anno)	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.1. - Aumentare la dotazione, l'efficienza e l'efficacia dei segmenti del servizio idrico in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di integrazione del sistema di gestione per tutti gli usi.	Abitanti equivalenti effettivi serviti da impianti di depurazione delle acque reflue urbane con trattamento secondario o terziario e trattamento terziario nelle aree sensibili, in rapporto agli abitanti equivalenti totali (obiettivo di servizio QRSN). Coste non balneabili per inquinamento (obiettivo comune Mezzogiorno QRSN) (Km di coste non balneabili per inquinamento su km di coste totali). Utilizzo delle risorse idriche per il consumo umano: percentuale di acqua erogata sul totale immessa nelle reti di distribuzione comunali.	% % %	Istat Istat-Dps Banca Dati Indicatori di Contesto Istat-Dps Banca Dati Indicatori di Contesto	43,5 10,3 65,5	70 6,9 75

4.3.2. Difesa del Suolo, Tutela delle Coste, Prevenzione dei Rischi Naturali e Protezione Civile

4.3.2.1. Obiettivo Specifico e Obiettivi Operativi

Prevenire e mitigare i rischi da frana, esondazione, erosione costiera e rischio sismico per garantire la sicurezza e l'incolumità della popolazione, degli insediamenti e delle infrastrutture e per determinare le necessarie precondizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio e per la tutela e valorizzazione delle risorse acqua e suolo (Obiettivo Specifico 3.2).

La strategia regionale per la tutela e la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi naturali si dovrà sempre più caratterizzare per l'approccio preventivo e di mitigazione dei rischi, attraverso la realizzazione delle seguenti tipologie di azioni:

- azioni di riordino legislativo, di aggiornamento degli strumenti di programmazione (PAI, Piano di Tutela delle Acque, Piano delle Coste, Piani di Settore) all'interno della Pianificazione di Bacino prevista nella Legge n. 183/1989;
- azioni di studio, sperimentazione e valutazione finalizzata alla predisposizione e gestione di politiche integrate di intervento di difesa del suolo che utilizzano modelli basati sull'analisi dei fattori strutturali a scala di bacino idrografico applicando il bilancio idrologico;
- interventi per l'osservazione sistematica e programmata sia qualitativa che quantitativa dei parametri fisici dei processi in atto nel bacino e che rappresentano indicatori dello stato del bacino e del suo equilibrio (ci si può riferire a reti pluviometriche, a piezometri, idrografi, od altre reti strumentali)¹¹¹;
- interventi per il recupero e il miglioramento dei sistemi naturali, per ripristinare e ottimizzare le funzioni idrauliche e idrogeologiche del territorio, attraverso interventi di tipo manutentivo, che valorizzino gli effetti positivi esercitati dal bosco e dall'agricoltura;
- interventi di modifica di pratiche di uso del suolo, che sono poco sostenibili o causa di dissesto;
- interventi per la raccolta delle acque nei sistemi naturali che privilegiano la conservazione delle configurazioni naturali del reticolo idrografico, in particolare di quello minore anche con azioni di ripristino e rinaturalizzazione;
- interventi per l'adeguamento delle opere di difesa degli alvei, delle aree golenali e delle relative pertinenze, nonché l'eventuale realizzazione di nuove opere di regimazione e difesa spondale;
- interventi per la realizzazione delle opere di difesa degli abitati, degli insediamenti produttivi e commerciali, delle infrastrutture e la delocalizzazione degli insediamenti non difendibili;
- interventi per aumentare il grado di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture di interesse collettivo in relazione al rischio idraulico ed idrogeologico;
- interventi di prevenzione dell'erosione dei litorali e dei dissesti idrogeologici, attraverso opere di sistemazione dei reticoli idrografici naturali e dei relativi ambiti fluviali, il consolidamento dei versanti e azioni di polizia idraulica con l'uso di tecnologie avanzate e strumenti innovativi (es. telerilevamento), tenendo conto dell'esigenza di tutela degli ecosistemi;
- interventi per difesa delle coste attraverso il ripascimento degli arenili per la balneazione e per la salvaguardia degli insediamenti abitativi e delle infrastrutture;
- interventi per l'attuazione dei sistemi di controllo previsti dalle normative vigenti per le costruzioni da realizzare in zona sismica;
- interventi per l'adeguamento sismico di edifici pubblici e infrastrutture di interesse strategico (grandi assi di collegamento stradali e ferroviari, scuole, ospedali, etc.) e di beni del patrimonio culturale regionale esposti al rischio sismico;
- interventi per il potenziamento del sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi e di gestione delle emergenze, da individuare attraverso la pianificazione regionale della Protezione Civile;
- interventi per prevenire e fronteggiare fenomeni di desertificazione in un quadro di azioni sinergiche e integrate con gli altri settori ambientali, con lo sviluppo rurale e con le attività economiche connesse all'uso del suolo e del territorio, in vista della conservazione e valorizzazione di queste risorse naturali;
- interventi di informazione e sensibilizzazione verso i cittadini per migliorare la conoscenza del

¹¹¹ Servizio di Vigilanza e Sorveglianza Idraulica.

territorio, dei processi fisici e di trasformazione, degli eventi idrogeologici attraverso la raccolta, l'organizzazione e l'elaborazione delle informazioni e la successiva divulgazione, anche attraverso supporti multimediali e la rete internet.

Gli interventi saranno definiti in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva Comunitaria 2000/60, che delinea un quadro unitario di governo delle acque intese come bene primario e risorsa limitata e nel rispetto della strategia contenuta nel Documento Europeo "Strategic Document – Common Strategy on the Implementation of the Water Framework Directive" del 2001.

La strategia regionale si articolerà secondo gli Obiettivi Operativi e le Linee di Intervento presentati nei paragrafi successivi.

Obiettivo Operativo 3.2.1 – Realizzare il riefficientamento del sistema idraulico.

L'Obiettivo Operativo è finalizzato al recupero delle funzioni idrogeologiche dei sistemi naturali, forestali e delle aree agricole, a scala di bacino, promuovendo azioni finalizzate alla riduzione della pericolosità nei tratti della rete idrografica a maggiore criticità e garantendo condizioni di equilibrio tra ambienti fluviali ed ambiti urbani. Il POR Calabria FESR 2007 – 2013 interviene nelle aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3), definite e perimetrate in base alle procedure adottate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI Calabria)¹¹².

Il degrado presente lungo i corsi d'acqua calabresi, prevalentemente a regime torrentizio, è spesso la causa prevalente di esondazioni che puntualmente si verificano anche a seguito di piene non sempre da ritenersi eccezionali. La probabilità che gli eventi di piena provochino danni è fortemente influenzata dalle modifiche che avvengono naturalmente o artificialmente per le sezioni libere di deflusso lungo lo sviluppo dell'asta torrentizia, che possono essere causate:

- dalla naturale crescita di vegetazione in alveo che produce una progressiva riduzione della sezione libera di deflusso e, nel tempo, possono esercitare azione di sbarramento nei riguardi del deflusso idrico;
- dalle attività incontrollate di estrazioni di inerti dagli alvei o sistemazioni fluviali errate che finiscono per condizionare in senso negativo il regolare deflusso idrico e possono essere causa di accentuata erosione con effetti dannosi in termini di stabilità degli argini o di eccessivo deposito creando pensilità dell'alveo e conseguente elevato rischio di esondazione.

La strategia di intervento prevede:

- l'attivazione dei Presidi Territoriali Idrogeologici ed Idraulici e di un Servizio di Sorveglianza Idraulica per assolvere alle esigenze connesse alla prevenzione del rischio ed al controllo del territorio.

Si renderà in tal modo possibile l'osservazione sistematica e programmata, sia qualitativa che quantitativa, dei parametri fisici dei processi in atto nel bacino.

- il ripristino delle sezioni di deflusso e della efficienza delle opere idrauliche esistenti.

Obiettivo Operativo 3.2.2 – Mitigare il rischio da frana, esondazione ed erosione costiera e di sisma.

L'Obiettivo Operativo è finalizzato alla messa in sicurezza degli insediamenti urbani e delle infrastrutture strategiche da attuare attraverso:

- politiche integrate e diffuse di intervento in ordine alle utilizzazioni del suolo, al fine di incentivarne gli usi conservativi e la manutenzione e di predisporre le azioni necessarie a mitigare gli effetti degli usi non conservativi, in particolare legati alle attività antropiche,
- politiche di prevenzione, monitoraggio e controllo del rischio idrogeologico e sismico e conseguente attuazione di piani di risanamento.

¹¹² Il quadro conoscitivo evidenziato dal PAI è molto preoccupante. Il PAI ha censito 7.928 fenomeni di instabilità, che interessano 837 centri abitati (con più di 200 abitanti), di diverso livello di severità, che vanno dalle frane superficiali alle grandi frane connesse a deformazioni gravitative profonde di versante. I comuni con almeno un'area a rischio molto elevato (R4) sono risultati 268, mentre 5.581 sono risultate le aree con rischio elevato e 747 quelle con rischio molto elevato, 358 sono invece i comuni con almeno un'area a rischio elevato (R3). Le oltre 1.500 frane cui è stato associato un livello di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) occupano complessivamente una superficie estesa per quasi 30 Km² e spesso interessano zone densamente urbanizzate, comportando rischio per diverse migliaia di persone.

A tali politiche di intervento dovranno essere associati interventi strutturali di difesa attiva laddove sono localizzate le aree a rischio. Saranno definiti programmi di interventi per:

- la prevenzione del dissesto e la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico per insediamenti e infrastrutture, nel quadro della pianificazione di bacino regionale, ed in particolare finalizzati a migliorare l'efficacia degli strumenti di disciplina degli usi del suolo e delle acque;
- la protezione, la messa in sicurezza e il consolidamento di centri abitati, la risoluzione di nodi idraulici critici, la protezione di infrastrutture strategiche (grandi assi di collegamento stradale e ferroviario), di edifici pubblici strategici da adeguare sismicamente, di luoghi e ambienti esposti a rischio idraulico o geomorfologico molto elevato, nonché interventi atti a razionalizzare, nelle aree urbanizzate, il sistema di restituzione delle acque meteoriche nella rete idrografica naturale e la protezione delle coste e dei luoghi soggetti a erosione progressiva.

Obiettivo Operativo 3.2.3 – Potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi e migliorare la capacità di gestione delle emergenze.

L'obiettivo Operativo è finalizzato, in continuità con quanto realizzato con la programmazione 2000 - 2006, al potenziamento ed alla messa a regime:

- del sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi. Il potenziamento del sistema contribuirà al miglioramento della qualità della vita dei cittadini e allo sviluppo delle attività economiche grazie ad un maggiore livello di sicurezza percepita e reale rispetto ai rischi da eventi naturali;
- del sistema di gestione delle emergenze attraverso il miglioramento delle capacità operative del sistema della protezione civile sul territorio calabrese. Il potenziamento dovrà riguardare la dotazione logistica, le attrezzature e i mezzi speciali, l'infrastruttura informatica di supporto (sistema informativo per la gestione delle emergenze).

4.3.2.2. Linee di intervento

Linea di Intervento 3.2.1.1 - Azioni per il monitoraggio e la sorveglianza dei corsi d'acqua e l'acquisizione di conoscenza continua sul reticolo idrografico regionale.

La Linea di Intervento sostiene l'attuazione di azioni di monitoraggio e sorveglianza dei corsi d'acqua e la rilevazione dei principali elementi di criticità esistenti lungo il reticolo idrografico regionale¹¹³ attraverso l'acquisizione dei relativi indicatori fisici.

Queste azioni consistono nella sistematica rilevazione dei parametri fisici dei processi in atto che rappresentano indicatori dello stato del bacino e del suo equilibrio (ci si può riferire a reti pluviometriche, a piezometri, idrografi o ad altre reti strumentali). I parametri rilevati saranno inseriti in specifiche schede informatizzate che consentiranno di monitorare gli indicatori rilevanti per il monitoraggio della situazione di rischio preesistente o conseguente alle modifiche in atto.

Le attività di monitoraggio, che sono realizzate dai Presidi Idrogeologici ed Idraulici, permettono l'efficace ed efficiente gestione del Rischio Idrogeologico, la corretta attività di programmazione degli interventi di manutenzione o di messa in sicurezza e forniscono elementi di valutazione per le attività di emergenza connesse alla Protezione Civile.

L'insieme delle informazioni acquisite confluirà al Dipartimento Regionale di Lavori Pubblici, che attiverà uno specifico coordinamento con tutte le altre Strutture regionali e gli altri Enti direttamente interessati al governo del territorio (Autorità di Bacino, Province, Comuni, Consorzi di Bonifica, Comunità Montane, AFOR – Azienda Forestale Regionale, Università ed Enti di Ricerca con competenze in materia, etc.).

Linea di Intervento 3.2.1.2 - Azioni per la rimozione di condizioni di criticità lungo i corsi d'acqua.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione di interventi di ripristino della sezione idraulica e della funzionalità delle opere idrauliche in aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3), definite e

¹¹³ Le attività cui si fa riferimento sono quelle previste per i Presidi Idrogeologici ed Idraulici, istituiti con Delibera di G.R. n. 996 del 14.12.2004, per l'attivazione del Servizio di Sorveglianza Idraulica.

perimetrate in base alle procedure adottate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI Calabria)¹¹⁴.

Sono ritenuti prioritari gli interventi di ripristino della sezione idraulica e della funzionalità delle opere idrauliche nei tratti a modesta pendenza, che si sviluppano nelle zone vallive, spesso interessate da intenso sviluppo edilizio-abitativo o produttivo-industriale, anche attraverso l'uso della compensazione con i materiali estratti dagli alvei o attraverso iniziative di privati.

Il piano degli interventi, predisposto sulla base del quadro conoscitivo ricostruito con le attività di cui alla Linea di Intervento 3.2.1.1, dovrà dare priorità ai tratti fluviali a maggiore criticità con l'obiettivo di ridurre i rischi di esondazioni.

La realizzazione degli interventi prevede il ripristino e il riefficientamento delle opere idrauliche esistenti e delle sezioni di deflusso attraverso la realizzazione di opere di sistemazione, il taglio di piante arbustive, lo sradicamento di ceppaie.

Linea di Intervento 3.2.2.1 - Azioni di consolidamento per la mitigazione del rischio da frana.

La Linea di Intervento prevede azioni di consolidamento per la mitigazione del rischio da frana in aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3), definite e perimetrate in base alle procedure adottate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI Calabria)¹¹⁵.

Gli interventi da realizzare dovranno mitigare o eliminare il rischio con la messa in sicurezza degli insediamenti urbani e delle infrastrutture strategiche.

Gli interventi prioritari riguarderanno, fatte salve le priorità derivanti dal livello di rischio associato:

- il completamento di opere ed interventi già avviati per il raggiungimento complessivo degli obiettivi di messa in sicurezza;
- la realizzazione di interventi nelle aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3) dove sono presenti discariche abusive ed aree contaminate incluse nel Piano Regionale delle Bonifiche;
- la sperimentazione di tecniche caratterizzate da alta replicabilità in altri contesti di intervento.

Linea di Intervento 3.2.2.2 - Azioni per la messa in sicurezza di aree a rischio di esondazione.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione di opere di sistemazione ed arginatura dei corsi d'acqua per la messa in sicurezza delle aree a rischio molto elevato (R4), elevato (R3) o aree di attenzione, definite e perimetrate in base alle procedure adottate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI Calabria)¹¹⁶.

Gli interventi da realizzare dovranno mitigare o eliminare il rischio attraverso la messa in sicurezza degli:

- insediamenti abitativi;
- delle infrastrutture strategiche;

¹¹⁴ Il quadro conoscitivo evidenziato dal PAI è molto preoccupante. Il PAI ha censito 7.928 fenomeni di instabilità, che interessano 837 centri abitati (con più di 200 abitanti), di diverso livello di severità, che vanno dalle frane superficiali alle grandi frane connesse a deformazioni gravitative profonde di versante. I comuni con almeno un'area a rischio molto elevato (R4) sono risultati 268, mentre 5.581 sono risultate le aree con rischio elevato e 747 quelle con rischio molto elevato; 358 sono invece i comuni con almeno un'area a rischio elevato (R3). Le oltre 1.500 frane cui è stato associato un livello di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) occupano complessivamente una superficie estesa per quasi 30 Km² e spesso interessano zone densamente urbanizzate, comportando rischio per diverse migliaia di persone.

¹¹⁵ Il quadro conoscitivo evidenziato dal PAI è molto preoccupante. Il PAI ha censito 7.928 fenomeni di instabilità, che interessano 837 centri abitati (con più di 200 abitanti), di diverso livello di severità, che vanno dalle frane superficiali alle grandi frane connesse a deformazioni gravitative profonde di versante. I comuni con almeno un'area a rischio molto elevato (R4) sono risultati 268, mentre 5.581 sono risultate le aree con rischio elevato e 747 quelle con rischio molto elevato; 358 sono invece i comuni con almeno un'area a rischio elevato (R3). Le oltre 1.500 frane cui è stato associato un livello di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) occupano complessivamente una superficie estesa per quasi 30 Km² e spesso interessano zone densamente urbanizzate, comportando rischio per diverse migliaia di persone.

¹¹⁶ Il quadro conoscitivo evidenziato dal PAI ha fornito i seguenti dati:
la superficie delle aree a rischio R4, R3 o di attenzione è risultata pari a circa 500 km²;
sono stati individuati e censiti 626 punti di attenzione;
i comuni aventi punti di attenzione sono 230, quelli aventi zone di attenzione sono 251, mentre quelli con aree R4, R3 o di attenzione sono in numero di 351;
sono stati censiti 877 bacini idrografici ed esaminati circa 305.000 tronchi fluviali; sono state censite oltre 50.000 opere o elementi degni di catalogazione, quali: ponti, muri, briglie, discariche, scarichi, prelievi; sono stati censiti e misurati 1200 ponti e tombini.

- degli insediamenti produttivi;
- delle aree a sviluppo potenziale di tipo abitativo ed industriale-produttivo.

Nelle aree urbanizzate dovrà essere assicurato un efficace sistema di restituzione delle acque meteoriche nella rete idrografica naturale.

Gli interventi prioritari riguarderanno, fatte salve le priorità derivanti dal livello di rischio associato:

- il completamento di opere ed interventi già avviati per il raggiungimento complessivo degli obiettivi di messa in sicurezza;
- il recupero delle discariche abusive ed aree contaminate incluse nel Piano Regionale delle Bonifiche nelle aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3);
- la sperimentazione di tecniche caratterizzate da alta replicabilità in altri contesti di intervento.

Dovranno inoltre essere realizzate un insieme di azioni comuni a questa Linea di Intervento ed alla Linea di Intervento 3.2.2.1 relativi a interventi finalizzati a scongiurare il verificarsi di fenomeni di dissesto del tipo colate rapide su aree fortemente esposte¹¹⁷ o su zone morfologicamente e topograficamente simili che, per la conformazione del territorio calabrese, sono presenti a monte di centri abitati costieri o delle più importanti infrastrutture strategiche di collegamento stradale e ferroviario.

In queste situazioni, è indispensabile il ricorso ad opere di sistemazione dei torrenti e degli impluvi per garantire il deflusso controllato delle acque di scorrimento superficiale, nonché la realizzazione di sistemazioni dei versanti con opere di consolidamento e di sostegno e, laddove possibile, con l'impiego di tecniche di basso impatto ambientale, quali opere di ingegneria naturalistica. Un utile e proficuo contributo nella realizzazione di queste sistemazioni di versante sarà fornito dalle azioni previste dal PSR Calabria FEASR 2007 – 2013.

Linea di Intervento 3.2.2.3 - Azioni per la messa in sicurezza di aree a rischio di erosione costiera e per il ripascimento e la ricostituzione delle spiagge.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione di opere per la protezione dei centri abitati, delle infrastrutture strategiche (grandi assi di collegamento stradale e ferroviario), di area di interesse naturalistico e culturale e di interventi di ripascimento per la ricostituzione delle spiagge distrutte o ridotte per effetto delle mareggiate.

Le situazioni che presentano le maggiori criticità, in termini di abitazioni e infrastrutture a rischio di erosione, sono alcune tratte delle strade litoranee SS 106 e SS 18 e delle linee ferroviarie Ionica e Tirrenica, per le quali la stabilità di dette infrastrutture è continuamente minacciata dall'azione delle mareggiate.

Alle abitazioni e alle infrastrutture a rischio di erosione occorre aggiungere le spiagge soggette ad intensa erosione¹¹⁸. Il ripascimento artificiale protetto delle spiagge rappresenta uno dei sistemi ai quali si dovrà far ricorso per la ricostituzione e la stabilizzazione degli arenili. Per far fronte al conseguente notevole fabbisogno di materiale inerte di idonea pezzatura (stimato in diversi milioni di mc) si rende necessario individuare fonti di approvvigionamento in mare a profondità tecnicamente raggiungibili dalle draghe presenti sul mercato.

L'individuazione e la stima delle potenzialità estrattive di tali cave dovranno avvenire attraverso la redazione di approfonditi studi dei fondali marini prospicienti i tratti di costa calabrese interessati dagli interventi di ripascimento che contemplino l'esecuzione di rilievi geofisici, vibrocarotaggi, analisi sedimentologiche e geomorfologiche, nonché verifiche sugli effetti indotti a lungo termine dalle estrazioni di materiale sulla biocenosi e la fauna marina.

Gli interventi prioritari riguarderanno, fatte salve le priorità derivanti dal livello di rischio associato:

- il completamento di opere ed interventi già avviati per il raggiungimento complessivo degli obiettivi di messa in sicurezza;
- la sperimentazione di tecniche caratterizzate da alta replicabilità in altri contesti di intervento.

Gli interventi per la realizzazione delle opere per la protezione dei centri abitati saranno attuati dalle

¹¹⁷ Quali il tratto di costone tra gli abitati di Bagnara Calabria e Scilla (RC).

¹¹⁸ Dal confronto fra le linee di costa rilevate nel 1998 e quelle rilevate nel 1954, è risultata un'erosione areale estesa per circa 11 kmq. I maggiori focus erosivi (con arretramenti della linea di riva superiori a 100 m negli ultimi 50 anni) sono stati registrati alle foci di alcuni fiumi con arretramenti dell'ordine dei 280-300 metri.

Amministrazioni Provinciali in collaborazione con le Amministrazioni Comunali sulla base degli indirizzi tecnici degli Organi regionali competenti per materia.

Linea di Intervento 3.2.2.4 - Azioni per l'adeguamento sismico di infrastrutture e edifici pubblici.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione di azioni finalizzate alla prevenzione del rischio sismico attraverso le seguenti tipologie di interventi:

- verifica sismica di edifici pubblici che, a norma dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003, devono essere svolte a carico dei proprietari entro 5 anni, a partire dall'8 maggio 2003;
- adeguamento sismico di infrastrutture e di edifici pubblici di interesse strategico (grandi assi di collegamento stradale o ferroviario, ospedali, scuole, etc.);
- adeguamento sismico (o mitigazione del rischio sismico) del patrimonio culturale regionale a maggiore rischio;
- adeguamento sismico dei centri storici a maggiore rischio, attraverso la creazione di percorsi alternativi più sicuri e funzionali e la realizzazione di reti di monitoraggio, di presidio e di allertamento.

Queste attività dovranno essere precedute, ove necessario, dalla predisposizione di Piani di Azione che individuino gli interventi da realizzare, sulla scorta della valutazione del rischio sismico.

Linea di Intervento 3.2.3.1 - Azioni per potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione delle seguenti azioni di potenziamento del sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi:

- realizzazione e implementazione di un sistema di previsione meteorologica;
- potenziamento del sistema di monitoraggio e di allertamento;
- attività di divulgazione e di formazione.

Per quanto riguarda la prima azione è necessario evidenziare che attualmente l'allertamento operativo per condizioni meteorologiche avverse avviene tramite l'utilizzo di previsioni di livello nazionale realizzate dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile. In considerazione delle particolari caratteristiche di gran parte dei corsi d'acqua calabresi (caratterizzati da tempi di risposta molto rapidi, nei quali la previsione meteorologica riveste una importanza fondamentale per la tempestività dell'allertamento) la disponibilità di previsioni meteorologiche specializzate sulle caratteristiche meteorologiche della regione e non derivanti da analisi di livello nazionale costituisce un miglioramento notevole nella capacità di risposta del sistema di protezione civile.

Tale considerazione è rafforzata dal fatto che la Calabria è una regione di frontiera rispetto al mare Mediterraneo e presenta pertanto caratteristiche meteorologiche dissimili rispetto alla gran parte delle altre regioni italiane, per cui la maturazione di una esperienza previsionale specifica sulla regione assume notevole importanza ai fini dell'efficacia della previsione finalizzata all'allertamento.

A quanto detto è necessario aggiungere che a breve la Regione dovrà gestire due radar meteorologici in fase di realizzazione sul territorio regionale (uno finanziato dalla stessa Regione nell'ambito del POR 2000-2006 ed uno dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile che sarà affidato in gestione alla Regione Calabria).

In questo contesto di riferimento la Linea di Intervento sosterrà il completamento degli investimenti necessari per la realizzazione, all'interno del Centro Funzionale Regionale di Protezione Civile, di un'area specialistica per le previsioni meteorologiche e per la gestione dei radar regionali.

L'attivazione di questa area consentirà di aumentare i tempi di preannuncio ed il livello di affidabilità degli allertamenti ai fini di protezione civile (per precipitazioni intense, mareggiate, nevicate a bassa quota, ondate di calore, venti forti, siccità ecc.) ma anche di attivare servizi innovativi anche nei settori dei Trasporti, dell'Agricoltura e del Turismo.

Per quanto riguarda la seconda azione, relativa al monitoraggio di grandezze fisiche di interesse ai fini dell'allertamento per rischi naturali e per il supporto durante eventuali emergenze, è necessario evidenziare che la Regione è attualmente dotata:

- di una rete di monitoraggio idropluviometrica che garantisce una buona copertura del territorio;
- di una rete di monitoraggio ondometrico che garantisce una buona copertura delle linee di costa

regionali ma che attualmente dispone di un centro di controllo non integrato con la sala operativa regionale;

- di una rete sismografica gestita dall'Università della Calabria che dovrà essere potenziata ed adeguata anche per essere meglio integrata nella Rete Sismica Nazionale;
- di una rete accelerometrica in fase di realizzazione da parte della Regione;
- di diversi sistemi di monitoraggio di movimenti franosi realizzati da vari soggetti (Uffici Regionali, CNR-IRPI, Comuni ecc.) indipendenti e non integrati in un sistema.

Con la Linea di Intervento ci si propone di integrare e completare le reti di monitoraggio mediante:

- l'integrazione e l'aggiornamento tecnologico della rete di monitoraggio idropluviometrica;
- l'integrazione e l'adeguamento tecnologico dei dati della rete ondometrica regionale;
- l'adeguamento e l'integrazione delle reti sismografiche ed accelerometriche e la creazione di un centro regionale di gestione;
- la realizzazione di un sistema di supporto alla decisione per il contrasto agli incendi boschivi;
- il potenziamento del sistema di monitoraggio di strutture pubbliche mediante l'installazione di apparecchiature riferibili agli standard del Progetto Nazionale Osservatorio Sismico delle Strutture (OSS);
- l'integrazione in un unico sistema dei vari sistemi di monitoraggio frane presenti nella regione, e la sua estensione a frane di particolare rilevanza attualmente non monitorate.

Infine per quanto riguarda la terza azione, relativa all'attività di divulgazione sui rischi cui è esposto il territorio regionale, essa è finalizzata a preparare la popolazione ad affrontare i rischi e a collaborare nel miglior modo possibile con i soggetti chiamati a gestire le emergenze.

Questa attività, già avviata con il POR 2000-2006, sarà proseguita anche nel periodo 2007 – 2013.

In parallelo sarà attivato un programma di formazione specifica per gli Operatori della protezione civile che sarà realizzato nell'ambito del POR Calabria FSE 2007 – 2013. La complessità tecnologica dei sistemi in fase di realizzazione richiede, infatti, che gli Operatori della protezione civile siano formati e che (ciascuno per il proprio compito) sappia interpretare correttamente le informazioni che il sistema fornisce. La formazione sarà estesa agli Operatori di sala, ai Volontari e ai Tecnici degli enti sub-regionali (province e comuni) che hanno competenze in materia di protezione civile.

Linea di Intervento 3.2.3.2 - Azioni per potenziare il sistema regionale per la gestione delle emergenze.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione delle seguenti azioni di potenziamento del sistema regionale per la gestione delle emergenze:

- realizzazione di reti infrastrutturali regionali per le telecomunicazioni e per il trasporto veloce in emergenza;
- potenziamento logistico di dotazioni ed attrezzature speciali per il sistema di protezione civile;
- potenziamento del Sistema Informativo Geografico per la Gestione delle Emergenze (SITGE).

La prima azione della Linea di Intervento si propone di migliorare le capacità di risposta del sistema di protezione civile durante le emergenze in cui spesso i sistemi di telecomunicazioni e di trasporto sono danneggiati dallo stesso evento che ha causato la popolazione.

Per quanto riguarda le telecomunicazioni in emergenza, in considerazione del fatto che durante una situazione di emergenza le linee telefoniche fisse e mobili saltano o sono sature, è necessario che il sistema di protezione civile disponga di un sistema autonomo di comunicazione. In questo contesto la creazione di un sistema di comunicazioni efficiente in qualunque condizione e soprattutto proprietario (ossia gestito direttamente dalla Regione senza concessionari o gestori commerciali) è uno dei punti di forza del sistema proposto.

Con il POR 2000-2006 è stata avviata la realizzazione della rete radio regionale e della dorsale a microonde ed è stata attivata una sala operativa mobile su container che consente di portare una serie di funzionalità necessarie per l'attività di coordinamento direttamente sul luogo dell'emergenza. Con questa azione sarà completata la rete radio regionale e la rete a microonde e sarà attivato il sistema di comunicazione TETRA. Il sistema può trovare anche ampie utilizzazioni nel campo della sanità (comunicazioni, 118 e telemedicina) e del sistema di telecomunicazioni della Regione più generale.

Accanto alla rete di telecomunicazioni in emergenza è prevista la realizzazione di un sistema infrastrutturale di supporto al trasporto veloce, avente l'obiettivo di consentire agli operatori di protezione civile di poter intervenire in tempi rapidi in qualsiasi punto del territorio regionale, mediante la realizzazione in punti strategici del territorio regionale di una rete di elisuperfici attrezzate.

La seconda azione della Linea di Intervento prevede l'acquisizione di mezzi speciali per fronteggiare eventuali emergenze di protezione civile con l'obiettivo di completare ed integrare (sia come numero che come tipologia) i mezzi già in possesso della Regione, degli Enti locali e dei Vigili del Fuoco e quelle concesse in comodato d'uso e delle associazioni di volontariato. L'acquisizione di mezzi ed attrezzature speciali consentirà il completamento della colonna mobile regionale, di cui è stata avviata la costituzione nell'ambito di un progetto coordinato a livello nazionale dal Dipartimento della Protezione Civile a cui partecipano tutte le Regioni italiane

E' prevista inoltre la realizzazione di diversi Centri Territoriali Polivalenti (COIT – Centri Operativi Integrati Territoriali) aventi la finalità di dislocare sul territorio alcune attrezzature necessarie per la prima assistenza delle popolazioni colpite, in grado di raggiungere in tempi brevi i diversi punti del territorio regionale, anche e soprattutto in caso di danni rilevanti alle infrastrutture stradali.

La terza azione della Linea di Intervento prevede il potenziamento del Sistema Informativo Geografico per la Gestione delle Emergenze (SITGE). Infatti, per una più efficace gestione delle situazioni di emergenza è importante che tutti i dati e i modelli inerenti ai rischi rilevati da qualunque soggetto che faccia parte del sistema di protezione civile siano sempre aggiornati e consultabili in linea dal centro di controllo.

Con questa azione si completerà il popolamento del SITGE e si implementeranno nuove funzionalità, tra cui in particolare quella relativa alla gestione del trasporto di merci pericolose con l'obiettivo di poter organizzare al meglio le operazioni di contrasto conseguenti ad eventuali incidenti.

Il potenziamento del SITGE utilizzerà l'infrastruttura digitale di dati geografici potenziata nell'ambito della Linea di Intervento 1.2.2.4 in coerenza con la Direttiva Inspire.

4.3.2.3. Beneficiari, Categorie di Spesa e Indicatori

Obiettivi Operativi	Linee di Intervento	Codici Categorie di Spesa	Beneficiari
3.2.1	Realizzare il riefficientamento del sistema idraulico.	53	Regione Calabria
3.2.2	Mitigare il rischio da frana, erosione ed erosione costiera e di sisma.	53	Autorità di Bacino. Amministrazioni Provinciali. Enti Locali
3.2.3	Potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi e migliorare la capacità di gestione delle emergenze.	53	Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità. Università, Enti Pubblici di Ricerca, Centri di Ricerca Pubblici e Privati, Parchi Scientifici e Tecnologici.
3.2.1.1	Azioni per il monitoraggio e la sorveglianza dei corsi d'acqua e l'acquisizione di conoscenza continua sul reticolo idrografico regionale.	53	Regione Calabria
3.2.1.2	Azioni per la rimozione di condizioni di criticità lungo i corsi d'acqua.	53	Autorità di Bacino.
3.2.2.1	Azioni di consolidamento per la mitigazione del rischio da frana.	53	Amministrazioni Provinciali.
3.2.2.2	Azioni per la messa in sicurezza di aree a rischio di esondazione.	53	Enti Locali
3.2.2.3	Azioni per la messa in sicurezza di aree a rischio di erosione costiera e per il ripascimento e la ricostituzione delle spiagge.	53	Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità.
3.2.2.4	Azioni per l'adeguamento sismico di infrastrutture e edifici pubblici.	53	Università, Enti Pubblici di Ricerca, Centri di Ricerca Pubblici e Privati, Parchi Scientifici e Tecnologici.
3.2.3.1	Azioni per potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi.	53	Regione Calabria
3.2.3.2	Azioni per potenziare il sistema regionale per la gestione delle emergenze.	53	Amministrazioni Provinciali. Enti Locali Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità. Enti e Amministrazioni Centrali gestori di servizi con sedi nel territorio regionale. Università, Enti Pubblici di Ricerca, Centri di Ricerca Pubblici e Privati, Parchi Scientifici e Tecnologici.

Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Indicatore di Realizzazione	Unità di Misura	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.2 – Prevenire e mitigare i rischi da frana, esondazione, erosione costiera e rischio sismico per garantire la sicurezza e l'incolumità della popolazione, degli insediamenti e delle infrastrutture e per determinare le necessarie precondizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio e per la tutela e valorizzazione delle risorse acqua e suolo.	Obiettivo Operativo 3.2.1 – Realizzare il riefficientamento del sistema idraulico.	N° Presidi Idrogeologici e idraulici attivati (3.2.1.1).	Numero	13
		N° Interventi per la rimozione di condizioni di criticità lungo i corsi d'acqua. (3.2.1.2).	Numero	16
		N° Interventi di consolidamento per la mitigazione del rischio da frana (3.2.2.1).	Numero	11
		N° Interventi di consolidamento per la mitigazione del rischio da frana, di cui % interventi realizzati con tecniche innovative a basso impatto ambientale e con opere di ingegneria naturalistica (3.2.2.1).	%	40
		N° Interventi di messa in sicurezza di aree a rischio di esondazione. (3.2.2.2).	Numero	10
		N° Interventi di messa in sicurezza di aree a rischio di esondazione, di cui % interventi realizzati con tecniche innovative a basso impatto ambientale e con opere di ingegneria naturalistica (3.2.2.2).	%	50
		N° Interventi di messa in sicurezza di aree a rischio di erosione costiera e ripascimento per la ricostruzione delle spiagge (3.2.2.3).	Numero	20
		N° Interventi di adeguamento sismico (3.2.2.4)	Numero	30
		Sistema di previsione meteorologica - implementazione (3.2.3.1).		1
	Obiettivo Operativo 3.2.3 – Potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi e migliorare la capacità di gestione delle emergenze.	N° Reti di monitoraggio completate/potenziare (3.2.3.2)	Numero	3
Giornate/uomo di formazione per operatori protezione civile (3.2.3.2).		Numero	10.500	
N° Interventi per il completamento e delle reti radio e microonde (3.2.3.2).		Numero	2	
N° Mezzi speciali acquisiti (3.2.3.2).		Numero	10	
	N° Centri Operativi Integrati Territoriali creati (3.2.3.2).	Numero	2	

Obiettivo Specifico	Indicatore di Risultato	Unità di Misura	Fonte	Valore Attuale (Anno)	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.2 – Prevenire e mitigare i rischi da frana, esondazione, erosione costiera e rischio sismico per garantire la sicurezza e l'incolumità della popolazione, degli insediamenti e delle infrastrutture e per determinare le necessarie precondizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio e per la tutela e valorizzazione delle risorse acqua e suolo.	Percentuale della popolazione interessata dagli interventi di mitigazione del rischio frana su popolazione totale in aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3).	%	Sistema Informativo Regionale	0	30
	Percentuale della popolazione interessata dagli interventi di mitigazione del rischio esondazione su popolazione totale in aree a rischio molto elevato (R4) o elevato (R3).	%	Sistema Informativo Regionale	0	40
	% km costa interessata dagli interventi di messa in sicurezza dal rischio erosione /coste interessate da rilevanti fenomeni erosivi.	%	Sistema Informativo Regionale	0	10

4.3.3. Gestione dei Rifiuti

4.3.3.1. Obiettivo Specifico e Obiettivi Operativi

Accrescere la capacità di offerta, efficacia e efficienza del servizio di gestione dei rifiuti, rafforzando i un'ottica di integrazione le filiere a esso collegate (Obiettivo Specifico 3.3).

La strategia regionale sui rifiuti, a fronte di un trend di produzione di rifiuti in crescita e a una situazione gestionale che stenta ad uscire dall'emergenza, sarà finalizzata, anche attraverso l'adeguamento del quadro normativo e pianificatorio (attuazione delle direttive comunitarie; completamento e aggiornamento della pianificazione di settore), a sostenere:

- lo sviluppo di efficaci sistemi di prevenzione finalizzati a ridurre la quantità complessiva dei rifiuti prodotti e la loro pericolosità;
- l'ottimizzazione del sistema di gestione, promuovendo forme di smaltimento diverse dalla discarica e dagli inceneritori;
- l'attivazione delle filiere produttive connesse al riutilizzo, reimpiego, riciclaggio e recupero di materia ed energia, in sinergia con le politiche agricole forestali;

attraverso:

- il completamento della riforma di settore sia per quanto riguarda l'organizzazione della gestione sia per l'introduzione delle regole del mercato necessarie per la completa industrializzazione della gestione del servizio;
- l'aggiornamento dei Piani regionali, provinciali e di ambito in attuazione degli adempimenti previsti dalla normativa vigente;
- l'attuazione della normativa relativa alla percentuale di acquisti di prodotti ecologici da parte delle Pubbliche Amministrazioni (Green Public Procurement);
- il rafforzamento degli Ambiti Territoriali Ottimali, attraverso il passaggio dalle attuali gestioni operative frammentarie o commissariali a quelle ordinarie a livello di Ambito;
- la realizzazione prioritaria degli interventi identificati dai Piani regionali, provinciali e di ambito in attuazione degli adempimenti previsti dalla normativa vigente¹⁹⁹;
- la gestione efficace ed efficiente delle potenziali situazioni di criticità nella gestione dei rifiuti causate dalle presenze turistiche in specifiche località del territorio regionale;
- la realizzazione di programmi di informazione e consultazione delle popolazioni, la diffusione di azioni di educazione ambientale;
- il potenziamento dei sistemi di monitoraggio e controllo dei flussi di rifiuti per ottimizzarne la gestione e per mantenere una completa conoscenza (tracciabilità) anche al fine di verificare la corretta applicazione della normativa di settore e valutare i risultati delle politiche e delle azioni messe in atto.

La strategia regionale si articolerà secondo gli Obiettivi Operativi e le Linee di Intervento presentati nei paragrafi successivi.

Obiettivo Operativo 3.3.1 – Prevenire e ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti.

L'Obiettivo Operativo prevede lo sviluppo di efficaci sistemi di prevenzione e riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti. Ciò presuppone l'adozione di politiche, strategie e strumenti che vanno oltre la politica dei rifiuti in senso stretto e riguardano le tematiche più generali dei modelli di produzione e di consumo. La strategia per conseguire l'Obiettivo Operativo sarà articolata lungo le seguenti direttrici:

- prevenzione e riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti attraverso l'applicazione dei sistemi di gestione ambientale alla produzione di prodotti e servizi (SGA);
- realizzazione di azioni sistematiche di informazione, sensibilizzazione finalizzate ad accrescere, nella collettività (nuclei domestici, produttori e altri soggetti economici), la consapevolezza e il senso di responsabilità rispetto ai problemi, per influenzarne i comportamenti.

¹⁹⁹Le priorità di intervento sono individuate, secondo la gerarchia prevista dalla normativa nazionale e comunitaria (riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti, riutilizzo e riciclaggio, recupero energetico, minimizzazione dei rifiuti inviati a discarica)

L'obiettivo della prevenzione e riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti sarà perseguito attraverso:

- lo sviluppo di tecnologie pulite, in particolare quelle che consentono un maggiore risparmio di risorse naturali;
- l'introduzione di sistemi di gestione ambientale all'interno dei processi industriali e dei servizi, che favoriscano la messa a punto tecnica e l'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso od il loro smaltimento, ad incrementare la quantità, il volume e la pericolosità dei rifiuti ed i rischi di inquinamento.
- la regionalizzazione del trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali (fatta salva l'opportunità di prevedere, per particolari tipologie di rifiuti, soluzioni di recupero e smaltimento a livello sovrapregionale) per ridurre il rischio connesso al trasporto dei rifiuti;
- la disincentivazione della destinazione dei rifiuti speciali al trattamento/smaltimento finale e soprattutto allo stoccaggio definitivo in discarica (questo costituisce uno degli strumenti più efficaci per favorire in modo indiretto l'attuazione della prevenzione e del recupero).

Obiettivo Operativo 3.3.2 - Ottimizzare il sistema di gestione dei rifiuti e attivare le filiere produttive connesse al riutilizzo, reimpiego, riciclaggio e recupero di materia ed energia.

L'Obiettivo Operativo sarà perseguito innanzitutto attraverso una attenta valutazione ed eventuale ridefinizione dell'organizzazione, istituzionale e gestionale¹²⁰, dei servizi connessi alla gestione dei rifiuti. Questo al fine di superare la frammentazione esistente nell'organizzazione e nella conduzione dei servizi, permettendo:

- il raggiungimento di dimensioni gestionali sufficientemente ampie ed idonee all'industrializzazione del processo oltre che comportanti minori costi;
- il miglioramento, la qualificazione e la razionalizzazione dei servizi secondo livelli e standard di qualità omogenei ed adeguati alle esigenze degli utenti e secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità;
- il raggiungimento di un sistema tariffario uniforme ed equilibrato all'interno dell'Ambito, che, oltre ad essere certo, trasparente e basato su criteri predefiniti, armonizzi gli obiettivi economico-finanziari con gli obiettivi di carattere sociale, di tutela ambientale e di uso efficiente delle risorse.

Nello specifico le azioni prioritarie previste saranno rivolte a:

- l'adeguamento del sistema impiantistico regionale rispetto ai nuovi fabbisogni e alle previsioni delle direttive comunitarie (e delle normative nazionali di recepimento) emanate per ridurre gli impatti ambientali provocati dal trattamento dei rifiuti;
- l'attuazione, nei piccoli e medi comuni così come nei grandi centri urbani, di raccolte differenziate ad alta efficienza del tipo domiciliare (porta a porta), con i livelli di intercettazione dei materiali che le migliori tecnologie renderanno possibili;
- la massimizzazione del riuso, riciclo e recupero di materia dalle frazioni merceologiche in grado di generare reddito, attraverso azioni rivolte alla domanda e all'offerta di prodotti riciclati. A tal fine si intende recepire a livello regionale il Decreto ministeriale 203/2003¹²¹ che detta regole per l'acquisto di beni riciclati da parte degli uffici pubblici e delle società a prevalente capitale pubblico e promuovere l'individuazione, lo sviluppo e/o il consolidamento di filiere del riciclaggio;
- la promozione del recupero di energia dai rifiuti;

anche attraverso:

- l'introduzione di meccanismi di incentivazione finanziaria e misure di compensazione per la realizzazione delle infrastrutture e per la gestione del servizio anche in aree territoriali marginali e scarsamente popolate nelle quali non sussistono le necessarie condizioni di mercato;
- l'introduzione di programmi di mitigazione ambientale e di eventuale compensazione verso le popolazioni, privilegiando interventi reali rispetto a compensazioni monetarie.

¹²⁰Si tratta di realizzare una più puntuale definizione dell'organizzazione e delle funzioni degli Ambiti Territoriali Ottimali, che coincidono con le cinque Province calabresi.

4.3.3.2. Linee di intervento

Linea di Intervento 3.3.1.1 – Azioni per incentivare le imprese all'introduzione di sistemi di gestione ambientale all'interno dei processi industriali e dei servizi.

Linea di Intervento 3.3.1.2 – Azioni per ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali. (Eliminazione approvata nel corso della seduta del CdS del 19 giugno 2012)

Linea di Intervento 3.3.1.3 – Azioni di informazione e sensibilizzazione ambientale.

La Linea di Intervento sostiene la realizzazione di azioni sistematiche di informazione e sensibilizzazione finalizzate ad accrescere, nella collettività (nuclei domestici, produttori e altri soggetti economici), la consapevolezza e il senso di responsabilità rispetto ai problemi della produzione e dello smaltimento dei rifiuti, per influenzarne i comportamenti. Nello specifico la Linea di Intervento prevede:

- la realizzazione di azioni di informazione e sensibilizzazione delle famiglie, delle imprese e delle Amministrazioni pubbliche, finalizzate alla partecipazione, condivisa e responsabile, alle scelte ed alla gestione del territorio e delle sue risorse e all'adozione di modelli di comportamento orientati ad una maggiore sostenibilità ambientale;
- l'istituzione di un servizio informativo e di assistenza tecnica al quale gli imprenditori potranno rivolgersi per ottenere informazioni relative:
 - alla normativa ambientale;
 - alle buone prassi realizzate;
 - alle possibili applicazioni delle tecnologie più pulite per prevenire gli inquinamenti;
 - ai sistemi di gestione ambientale (SGA);
 - agli strumenti per la sostenibilità ambientale (analisi del ciclo di vita dei prodotti, bilanci ambientali, contabilità ambientale, auditing ambientale, marchi di qualità ambientale, etc.);
 - ai sistemi di sostegno/incentivazione per il miglioramento delle prestazioni ambientali.

Linea di Intervento 3.3.2.1 – Azioni per l'adeguamento del sistema impiantistico regionale dei rifiuti.

La Linea di Intervento sostiene la realizzazione di interventi infrastrutturali e impiantistici per adeguare e potenziare il sistema regionale per la gestione dei rifiuti. In particolare gli interventi saranno finalizzati ad adeguare il sistema:

- ai fabbisogni relativi al trattamento e al recupero delle frazioni merceologiche e alla produzione di energia;
- alle disposizioni contenute nelle seguenti Direttive comunitarie emanate, al fine di ridurre gli impatti ambientali dovuti al trattamento dei rifiuti:
 - Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control);
 - Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche dei rifiuti;
 - Direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti;
 - Direttiva 2006/12/CE.

L'adeguamento e il potenziamento del sistema impiantistico regionale sarà realizzato rispettando il principio di prossimità¹²². In questo contesto in ogni ambito/bacino dovranno essere gestiti, riciclati, recuperati e smaltiti i rifiuti prodotti attraverso impianti localizzati in prossimità dei luoghi di produzione. In altri termini, nel rispetto del principio di autosufficienza gestionale, la dotazione impiantistica deve garantire, tendenzialmente, la completa autosufficienza dei singoli ambiti/bacini, e ciò al fine di applicare il principio di responsabilità nella produzione dei rifiuti (ognuno deve gestire i rifiuti che ha prodotto) ed evitare gli impatti ambientali (inquinamento atmosferico, rumore, pressione sulla rete stradale) relativi al trasporto.

Le eccezioni a questo principio potranno riguardare le attività e gli impianti di recupero e di riciclaggio

¹²² In conformità con le indicazioni del Regolamento n. 1013/2006, la cui data di applicazione decorrerà dal 12/7/2007.

per i quali è necessario comunque conseguire adeguate economie di scala attraverso il trattamento di una quantità minima di rifiuti¹²³

Linea di Intervento 3.3.2.2 – Azioni per sostenere la raccolta differenziata dei rifiuti.

La Linea di Intervento sostiene il potenziamento e l'ottimizzazione della raccolta differenziata attraverso le seguenti azioni¹²⁴:

- campagne informative rivolte ai cittadini per sensibilizzarli sugli obiettivi e sui vantaggi derivanti dalla raccolta differenziata (le campagne pubblicitarie saranno integrate da analisi di scenario con periodici aggiornamenti);
- azioni per migliorare l'efficacia e l'efficienza dei servizi di raccolta differenziata attraverso:
 - la raccolta "porta a porta" e "condominiale";
 - la riduzione della frequenza di raccolta dell'indifferenziato a favore del "separato domiciliare" (secco-umido);
- azioni di incentivazione della raccolta differenziata tramite l'introduzione della tariffa sui rifiuti (che sarà determinata dalle Autorità d'Ambito come previsto dall'articolo 238 del D. Lgs. n. 152/2006), modulata sulla quantità d'indifferenziato conferito al servizio di raccolta cittadino;
- azioni di incentivazione e di sostegno alla raccolta differenziata della frazione umida presso categorie di utenza ad elevata produzione di rifiuti (mercati, mense, ristoranti, etc.);
- azioni per la raccolta differenziata della frazione umida e verde anche attraverso la promozione e l'incentivazione diffusa della pratica dell'autocompostaggio (o compostaggio domestico);
- azioni per la valorizzazione a fini energetici della frazione non riciclata dei rifiuti urbani, in connessione con la Linea di Intervento 2.1.1.2.

Linea di Intervento 3.3.2.3 – Azioni per sostenere il riuso, il riciclo e il recupero dei rifiuti.

Linea di Intervento 3.3.2.4 – Azioni per sostenere la gestione degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggi (Eliminazione approvata nel corso della seduta del CdS del 19 giugno 2012)

¹²³ Nel rispetto comunque della verifica del saldo ambientale dell'operazione. Infatti, se l'impianto di recupero è distante dal luogo di produzione dei rifiuti, l'impatto ambientale ed i costi del trasporto potrebbero superare i vantaggi ambientali del recupero e rendere irrazionale ed inefficiente il sistema.

¹²⁴ La raccolta differenziata ha raggiunto nel 2006 il 12%, un risultato molto lontano dall'obiettivo stabilito dal Decreto Ronchi che fissava al 35% il target da raggiungere al 2003, e dall'obiettivo previsto dall'articolo 205 del D. Lgs. n. 152 del 2006.

4.3.3.3. Beneficiari, Categorie di Spesa e Indicatori

Obiettivi Operativi	Linee di Intervento	Codici Categorie di Spesa	Beneficiari
3.3.1 Prevenire e ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti.	3.3.1.3 Azioni di informazione e sensibilizzazione ambientale.	44	Regione Calabria Amministrazioni Provinciali Enti Locali
3.3.2 Ottimizzare il sistema di gestione dei rifiuti e attivare le filiere produttive connesse al riutilizzo, reimpiego, riciclaggio e recupero di materia ed energia.	3.3.2.1 Azioni per l'adeguamento del sistema impiantistico regionale dei rifiuti.	44	Regione Calabria Amministrazioni Provinciali, Enti Locali
	3.3.2.2 Azioni per sostenere la raccolta differenziata dei rifiuti.	44	Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità, Università, Enti Pubblici di Ricerca, Centri di Ricerca Pubblici e Privati, Parchi Scientifici e Tecnologici, Società miste partecipate da Enti Pubblici, Imprese e loro consorzi.

Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Indicatore di Realizzazione	Unità di Misura	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.3 - Accrescere la capacità di offerta, efficacia e efficienza del servizio di gestione dei rifiuti, rafforzando i un'ottica di integrazione le filiere a esso collegate.	Obiettivo Operativo 3.3.1 - Prevenire e ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti.	N° Interventi di informazione e sensibilizzazione ambientale (3.3.1.3).	Numero	6
		N° Impianti creati/potenziati (3.3.2.1).	Numero	125
	Obiettivo Operativo 3.3.2 - Ottimizzare il sistema di gestione dei rifiuti e attivare le filiere produttive connesse al riutilizzo, reimpiego, riciclaggio e recupero di materia ed energia.	N° Campagne informative (3.3.2.2).	Numero	70
		N° Interventi di incentivazione alla raccolta differenziata della frazione umida (3.3.2.2).	Numero	70
		N° Interventi per l'utilizzo del compost da raccolta differenziata della frazione umida (3.3.2.2).	Numero	20

Obiettivo Specifico	Indicatore di Risultato	Unità di Misura	Fonte	Valore Attuale (Anno)	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.3 - Accrescere la capacità di offerta, efficacia e efficienza del servizio di gestione dei rifiuti, rafforzando i un'ottica di integrazione le filiere a esso collegate.	Rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante (Obiettivo di Servizio QRSN - Obiettivo Strategia di Lisbona).	Kg pro capite	DPS Istat - BD Indicatori Regionali di Contesto	257,4	230
	Quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità (Obiettivo di Servizio QRSN).	%	DPS Istat - BD Indicatori Regionali di Contesto	8,0	20
	(Percentuale di frazione umida trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale).	%	Istat-Dps Banca Dati Indicatori di Contesto	9,1	40

4.3.4. Bonifica dei Siti Inquinati

4.3.4.1. Obiettivo Specifico e Obiettivi Operativi

Restituire all'uso collettivo le aree compromesse da inquinamento, valorizzando le opportunità di sviluppo imprenditoriale e garantendo la tutela della salute pubblica e delle risorse ambientali (Obiettivo Specifico 3.4).

La strategia regionale per il recupero delle aree contaminate e/o inquinate sarà attuata nel rispetto del principio "chi inquina paga" sulla base delle priorità previste nei seguenti Piani¹²⁵ che saranno debitamente aggiornati:

- Piano Regionale di Bonifica e Ripristino Ambientale delle Aree Inquinata;
- Piano di Protezione dell'Ambiente, di Decontaminazione, di Smaltimento e di Bonifica ai fini della Difesa dai Pericoli derivanti dall'Amianto,

anche attraverso il miglioramento delle conoscenze e delle tecnologie per il rilevamento, il monitoraggio e la gestione dei siti inquinati.

La strategia regionale si articolerà secondo gli Obiettivi Operativi e le Linee di Intervento presentati nei paragrafi successivi.

Obiettivo Operativo 3.4.1 - Completare la bonifica dei siti contaminati per recuperare alle opportunità di sviluppo sostenibile le aree contaminate, anche a tutela della salute pubblica e del territorio.

L'Obiettivo Operativo è finalizzato a dare concreta attuazione agli interventi prioritari previsti nei Piani attraverso le seguenti tipologie di interventi:

- Completamento della caratterizzazione dei siti inquinati ad alto, medio e basso rischio, individuati dal Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata.
- Messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati individuati dal Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata sulla base delle priorità connesse ai livelli di rischio.
- Bonifica dei fondali marini sotto costa interessati da abbandoni e depositi di rifiuti, con particolare attenzione alle aree costiere di rilevante interesse turistico e paesaggistico.
- Realizzazione di indagini epidemiologiche nell'ambito della realizzazione dei piani di caratterizzazione dei siti da bonificare.
- Interventi di ripristino ambientale di aree interessate da inquinamento diffuso.
- Potenziamento di tutte le azioni finalizzate all'individuazione delle responsabilità e alla prevenzione e repressione del danno ambientale, nel rispetto del principio "chi inquina paga", attraverso una intensificazione delle attività di monitoraggio e controllo condotte sul territorio dagli Organi competenti.

Per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza operativa o permanente, dovranno essere individuate le migliori tecniche di intervento a costi sostenibili (B.A.T.N.E.E.C. – Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs), ai sensi delle Direttive comunitarie. A tal fine la Linea di Intervento sostiene la realizzazione delle seguenti tipologie di azioni:

- analisi delle tecnologie e selezione degli scenari alternativi applicabili ai singoli siti inquinati per poter disporre di una vasta ed oggettiva possibilità di scelta per le operazioni di bonifica. L'analisi delle alternative tecnologiche deve essere effettuata valutando i risultati delle applicazioni delle specifiche tecnologie in altri contesti territoriali;
- analisi di dettaglio e test specifici sui singoli siti inquinati (proprietà chimico-fisiche dei contaminanti e caratteristiche microbiologiche) per valutare le rese di abbattimento dei contaminanti per le specifiche tecnologie che si vogliono adottare.

¹²⁵ Gli interventi di bonifica dei siti di importanza nazionale localizzati in Calabria saranno realizzati nell'ambito di un Programma Speciale Nazionale finanziato con i Fondi FAS per il periodo di programmazione 2007 – 2013.

4.3.4.2. Linee di intervento

Linea di Intervento 3.4.1.1 – Azioni per l’attuazione del Piano Regionale per la Bonifica delle Aree Inquinatae.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione delle seguenti tipologie di azioni nelle aree inquinate individuate dal Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae, sulla base delle priorità di intervento che deriveranno dall’applicazione dei parametri di cui all’articolo 240 del D. Lgs. 152/2006 (Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) e Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR)¹²⁶):

- completamento della caratterizzazione dei siti inquinati ad alto, medio e basso rischio, individuati dal Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae;
- messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati individuati dal Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae sulla base delle priorità connesse ai livelli di rischio;
- interventi di ripristino ambientale di aree interessate da inquinamento diffuso.

Gli interventi saranno limitati alle aree di proprietà pubblica, dichiarate di pubblica utilità o sottoposte a procedimenti espropriativi finalizzati a provvedimenti di recupero ambientale.

Linea di Intervento 3.4.1.2 – Azioni per l’attuazione del Piano di Protezione dell’Ambiente, di Decontaminazione, di Smaltimento e di Bonifica ai fini della Difesa dai Pericoli derivanti dall’Amianto.

La Linea di Intervento prevede la realizzazione delle azioni che saranno individuate nel Piano di Protezione dell’Ambiente, di Decontaminazione, di Smaltimento e di Bonifica ai fini della Difesa dai Pericoli derivanti dall’Amianto. Le tipologie di azioni previste sono riportate di seguito:

- realizzazione di indagini e analisi specifiche per completare la conoscenza complessiva del rischio amianto;
- caratterizzazione dei siti inquinati ad alto, medio e basso rischio, individuati dal Piano di Protezione dell’Ambiente, di Decontaminazione, di Smaltimento e di Bonifica ai fini della Difesa dai Pericoli derivanti dall’Amianto;
- messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati individuati dal Piano di Protezione dell’Ambiente, di Decontaminazione, di Smaltimento e di Bonifica ai fini della Difesa dai Pericoli derivanti dall’Amianto sulla base delle priorità connesse ai livelli di rischio;
- realizzazione delle fasi di smaltimento finale dei rifiuti e di sorveglianza sanitaria ed epidemiologica dei soggetti esposti;
- controllo delle condizioni di salubrità ambientale e di sicurezza del lavoro.

Gli interventi saranno limitati alle aree e agli edifici di proprietà pubblica, dichiarate di pubblica utilità o sottoposte a procedimenti espropriativi finalizzati a provvedimenti di recupero ambientale.

Linea di Intervento 3.4.1.3 – Azioni per la bonifica dei fondali marini sotto costa. (Eliminazione approvata nel corso della seduta del CdS del 19 giugno 2012)

¹²⁶ Le Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) vengono definite dall’art. 240 lett. c) T.U. ambientale come i livelli di contaminazione delle matrici ambientali da determinare caso per caso con l’applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica e sulla base del piano di caratterizzazione. I livelli di Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) esprimono un valore di attenzione superato il quale occorre procedere alla caratterizzazione del sito e, sulla base di essa, all’analisi di rischio (art. 240 lett. b) e art. 242).

4.3.4.3. Beneficiari, Categorie di Spesa e Indicatori

Obiettivi Operativi	Linee di Intervento		Codici Categorie di Spesa	Beneficiari
3.4.1	3.4.1.1	Azioni per l'attuazione del Piano Regionale per la Bonifica delle Aree Inquinare.	50	Regione Calabria Amministrazioni Provinciali Enti Locali
Completare la bonifica dei siti contaminati per recuperare alle opportunità di sviluppo sostenibile le aree contaminate, anche a tutela della salute pubblica e del territorio.	3.4.1.2	Azioni per l'attuazione del Piano di Protezione dell'Ambiente, di Decontaminazione, di Smaltimento e di Bonifica ai fini della Difesa dai Pericoli derivanti dall'Amianto.	50	Enti e Amministrazioni Centrali gestori di servizi con sedi nel territorio regionale Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ArpaCal). Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità Università, Enti Pubblici di Ricerca, Centri di Ricerca Pubblici e Privati, Parchi Scientifici e Tecnologici Società miste partecipate da Enti Pubblici Imprese e loro consorzi

Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Indicatore di Realizzazione	Unità di Misura	Valore atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.4 - Restituire all'uso collettivo le aree compromesse da inquinamento, valorizzando le opportunità di sviluppo imprenditoriale e garantendo la tutela della salute pubblica e delle risorse ambientali.	Obiettivo Operativo 3.4.1 - Completare la bonifica dei siti contaminati per recuperare alle opportunità di sviluppo sostenibile le aree contaminate, anche a tutela della salute pubblica e del territorio.	N° Siti inquinati caratterizzati (3.4.1.1).	Numero	2
		N° Siti messi in sicurezza e/o bonificati (3.4.1.1).	Numero	24
		N° Interventi di ripristino ambientale (3.4.1.1).	Numero	45
		N° Indagini e analisi (3.4.1.2).	Numero	6
		N° Siti inquinati da amianto caratterizzati (3.4.1.2).	Numero	40
		N° Siti inquinati da amianto messi in sicurezza e/o bonificati (3.4.1.2).	Numero	15

Obiettivo Specifico	Indicatore di Risultato	Unità di Misura	Fonte	Valore Attuale (Anno)	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.4 - Restituire all'uso collettivo le aree compromesse da inquinamento, valorizzando le opportunità di sviluppo imprenditoriale e garantendo la tutela della salute pubblica e delle risorse ambientali.	Superficie dei siti inquinati di importanza nazionale/regionale bonificata sul totale da bonificare	%	Sistema informativo regionale	0	30
	Percentuale siti caratterizzati sui siti inquinati censiti.	%	Sistema Informativo Regionale	0	2
	Percentuale superficie aree con presenza di amianto bonificate sul totale della superficie delle aree con presenza di amianto (%).	%	Sistema Informativo Regionale	0	50

4.3.5. Sostenibilità Ambientale delle Politiche di Sviluppo e Monitoraggio Ambientale

4.3.5.1. Obiettivo Specifico e Obiettivi Operativi

Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo attraverso l'utilizzazione di adeguati strumenti normativi, di programmazione e pianificazione, di monitoraggio e controllo, di informazione e partecipazione (Obiettivo Specifico 3.5).

La strategia regionale sarà finalizzata a consolidare la gamma degli strumenti disponibili per garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo e a completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.

La strategia regionale si articolerà secondo gli Obiettivi Operativi e le Linee di Intervento presentati nei paragrafi successivi.

Obiettivo Operativo 3.5.1 - Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo.

L'Obiettivo Operativo è finalizzato a sostenere la realizzazione di un insieme di politiche orizzontali, supportate da adeguati strumenti operativi, per migliorare la sostenibilità ambientale delle attività che hanno un impatto sull'ambiente naturale. In particolare si fa riferimento:

- al sostegno dei processi di sviluppo sostenibile delle Agende 21 Locali all'interno del processo di programmazione territoriale e progettazione integrata;
- al sostegno della certificazione di sistemi di gestione ambientali, di contabilità ambientale e di Ecolabel.

Obiettivo Operativo 3.5.2 - Completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.

L'Obiettivo Operativo è finalizzato a garantire, attraverso una costante azione di osservazione e monitoraggio, un'adeguata conoscenza sullo stato dell'ambiente, sui fattori naturali e antropici che incidono sulle risorse e sulle caratteristiche delle componenti ambientali, sulla loro evoluzione. Un ulteriore obiettivo del monitoraggio è quello di fornire con continuità tutte le informazioni necessarie per la previsione e la gestione di potenziali situazioni di crisi.

Le informazioni del monitoraggio, analizzate ed elaborate anche attraverso l'utilizzo di modelli di previsione e supporto alle decisioni, sono utilizzati per supportare la definizione, l'aggiornamento, la gestione e la valutazione di piani, programmi e progetti che hanno impatti sulle componenti ambientali (fattori che esercitano pressione sulle risorse, evoluzione delle componenti ambientali).

La strategia di intervento per conseguire le finalità dell'Obiettivo Operativo, si articola lungo le seguenti tre direttrici principali:

- raggiungere la piena operatività dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPACal), con la messa a regime dell'organizzazione, il potenziamento dei laboratori e delle strutture e infrastrutture centrali e periferiche e la messa a regime del sistema integrato di raccolta, gestione e diffusione dei dati di monitoraggio;
- aggiornare il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA), che rappresenterà un fondamentale strumento di supporto alle decisioni e renderà possibile, come sancito dalla Direttiva comunitaria 2003/4/CE recepita con D.Lgs. 195/2005, il diritto d'accesso all'informazione ambientale, in quanto tutte le informazioni che in esso confluiranno dalle reti e dai sistemi di monitoraggio saranno rese disponibili secondo livelli di lettura adeguati ai diversi utenti per le diverse finalità: pianificazione, comunicazione, reporting, prevenzione, controllo;
- implementazione e potenziamento delle reti di monitoraggio delle matrici ambientali e dei sistemi di controllo ad esse strettamente legati, e realizzazione degli interventi finalizzati all'arricchimento dei catasti e degli inventari delle pressioni, indispensabili strumenti informativi per stabilire le priorità di intervento e di programmazione.

4.3.5.2. Linee di intervento

Linea di Intervento 3.5.1.1 – Azioni per garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo.

La Linea di Intervento sostiene la realizzazione di:

- Agende 21 Locali.

La realizzazione di processi di Agenda 21 locale, nell'ambito del processo di programmazione territoriale e progettazione integrata previsto dal POR Calabria FESR 2007 – 2013, sarà attivata in coerenza con gli orientamenti definiti nel corso della Conferenza Aalborg + 10.

- Sistemi di Contabilità Ambientale e *Green Public Procurement*.

I Sistemi di Contabilità Ambientale permettono di integrare le informazioni che descrivono lo stato dell'ambiente con rapporti, rendiconti e bilanci in grado di indirizzare la pianificazione e la programmazione degli Enti pubblici. Si tratta di strumenti che permettono alle Istituzioni e alle Comunità Locali di definire gli obiettivi e le azioni in materia di sostenibilità ambientale e di utilizzare le informazioni e i dati ambientali per la verifica dei progressi compiuti. All'interno dei Sistemi di Contabilità Ambientale particolare risalto viene dato al *Green Public Procurement* (acquisti verdi della P.A.).

La Linea di Intervento sosterrà attraverso specifici incentivi le Istituzioni e le Comunità Locali che intendono utilizzare Sistemi di Contabilità Ambientale per programmare, realizzare, monitorare e valutare le politiche di sostenibilità ambientale, e che si attivano per introdurre i criteri del *Green Public Procurement* nell'acquisizione di beni e servizi.

Linea di Intervento 3.5.2.1 – Azioni per completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.

La Linea di Intervento sostiene, in continuità con quanto realizzato nel periodo di programmazione 2000 – 2006, la realizzazione delle seguenti azioni:

- Azioni per il potenziamento dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPACal).
- La Linea di Intervento sostiene la messa a regime dell'organizzazione dell'Agenzia, il potenziamento dei laboratori e delle strutture e infrastrutture centrali e periferiche e la messa a regime del sistema integrato di raccolta, gestione e diffusione dei dati di monitoraggio.
- Potenziamento e Aggiornamento del Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA).

Il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) sarà potenziato per garantire, come sancito dalla Direttiva comunitaria 2003/4/CE recepita con il D. Lgs. 195/2005, il diritto d'accesso all'informazione ambientale, secondo livelli di lettura adeguati, ai diversi utenti per le diverse finalità: pianificazione, comunicazione, reporting, prevenzione, controllo.

Il potenziamento del SIRA prevede anche l'implementazione delle funzioni di georeferenziazione delle informazioni ambientali, lo sviluppo di nuove funzionalità per la rappresentazione della conoscenza ambientale e l'implementazione di modelli di analisi e previsione.

- Implementazione e potenziamento delle reti di monitoraggio delle matrici ambientali e dei sistemi di controllo correlati.

La Linea di Intervento sostiene l'implementazione e il potenziamento delle reti di monitoraggio e dei sistemi di controllo delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo), la realizzazione di censimenti, l'alimentazione dei catasti e gli inventari delle pressioni. Nello specifico si prevede:

- il potenziamento e l'implementazione - nel rispetto delle esigenze normative, tecnico-conoscitive ed informatiche - delle reti di monitoraggio e controllo ambientale realizzate ma non ancora completate¹²⁷;
- il potenziamento delle attività di controllo e monitoraggio dell'ambiente marino-costiero e la realizzazione di una Centrale Operativa per il monitoraggio della fascia costiera della Calabria;
- l'attivazione di programmi per l'implementazione di attività inerenti all'epidemiologia ed alla

¹²⁷ La rete è stata realizzata dall'ARPACal nell'ambito degli interventi previsti dalla Misura 1.9 del POR Calabria 2000/2006.

- tossicologia ambientale;
- l'attivazione di programmi per l'implementazione di attività inerenti l'inquinamento urbano e l'impatto sulla salute;
 - l'integrazione degli ambiti di applicazione dei dati provenienti dalle reti meteorologiche regionali in funzione degli scenari dei cambiamenti climatici;
 - la creazione di osservatori dedicati al monitoraggio del rischio territoriale derivante da fenomeni di siccità e desertificazione;
 - la realizzazione di studi sulla fitodepurazione del suolo e delle acque;
 - la definizione di bioindicatori e biomarker per la valutazione di qualità della fascia costiera;
 - il rilevamento dei fondali marini;
 - la caratterizzazione bioecologica dei relitti sommersi in Calabria;
 - il monitoraggio marino-costiero per la conoscenza dell'ecosistema marino, dello stato delle acque e della diffusione della Posidonia marina;
 - il monitoraggio delle acque sotterranee;
 - il censimento della presenza di radon, in via prioritaria nelle scuole;
 - lo studio sulla ecotossicologia alimentare¹²⁸ ;
 - l'indagine sull'inquinamento da amianto;
 - l'indagine sulla contaminazione da metalli pesanti;
 - la realizzazione del Piano Regionale sulla Qualità dell'aria;
 - la realizzazione del Catasto Rifiuti.

¹²⁸ In collaborazione con l'Università degli Studi "Magna Grecia" di Catanzaro e ARPACal è in corso di realizzazione un centro di eccellenza per lo studio e la ricerca tossicologica sugli alimenti.

4.3.5.3. Beneficiari, Categorie di Spesa e Indicatori

Obiettivi Operativi		Linee di Intervento		Codici Categorie di Spesa	Beneficiari
3.5.1	Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo.	3.5.1.1	Azioni per garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo.	54	Regione Calabria Amministrazioni Provinciali, Enti Locali Enti e Amministrazioni Centrali gestori di servizi con sedi nel territorio regionale.
3.5.2	Completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.	3.5.2.1	Azioni per completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.	48	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ArpaCal), Enti o Soggetti Concessionari o Affidatari o Gestori di Infrastrutture e Servizi Pubblici o di Pubblica Utilità, Università, Enti Pubblici di Ricerca, Centri di Ricerca Pubblici e Privati, Parchi Scientifici e Tecnologici, Società miste partecipate da Enti Pubblici, Imprese e loro consorzi.

Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Indicatore di Realizzazione	Unità di Misura	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.5 - Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo attraverso l'utilizzazione di adeguati strumenti normativi, di programmazione e pianificazione, di monitoraggio e controllo, di informazione e partecipazione.	Obiettivo Operativo 3.5.1 - Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo.	N° Interventi nell'ambito dei processi di Agenda 21 avviati e dei sistemi di contabilità ambientale finanziati (3.5.1.1).	Numero	60
	Obiettivo Operativo 3.5.2 - Completare e potenziare i sistemi di monitoraggio e conoscenza dello stato dell'ambiente.	N° di Enti coinvolti in interventi in favore del Green Public Procurement (3.5.1.1). N° Interventi di potenziamento dell'ARPACAL (3.5.2.1). N° Interventi di implementazione e potenziamento delle reti di monitoraggio delle matrici ambientali e dei sistemi di controllo (3.5.2.1).	Numero Numero Numero	100 5 6

Obiettivo Specifico	Indicatore di Risultato	Unità di Misura	Fonte	Valore Attuale (Anno)	Valore Atteso 2015
Obiettivo Specifico 3.5 - Garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo attraverso l'utilizzazione di adeguati strumenti normativi, di programmazione e pianificazione, di monitoraggio e controllo, di informazione e partecipazione.	Superficie regionale interessata dalla rete di controllo e monitoraggio (kmq).	%	Sistema Informativo Regionale	0	100

4.3.6. Grandi Progetti, integrazione con altri Fondi e strumenti di ingegneria finanziaria

4.3.6.1. Elenco dei Grandi Progetti

Non si prevede il ricorso a Grandi Progetti.

4.3.6.2. Sinergie con altri Fondi e strumenti finanziari

Sinergie con il PSR Calabria 2007 – 2013 (FEASR).

Il PSR Calabria FEASR 2007 – 2013, per quanto riguarda le infrastrutture territoriali (es. strade, reti elettriche e di telecomunicazioni), interverrà esclusivamente nel caso di interventi che interessano le reti minori a servizio delle aziende agricole e forestali e prioritariamente a favore di quegli interventi finalizzati a creare o migliorare il collegamento con una rete principale.

Il PSR Calabria FEASR 2007 – 2013 interverrà per prevenire e contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico che interessano superfici e infrastrutture aziendali agricole nelle aree che presentano livelli di rischio 1 e 2. Il POR Calabria FESR 2007 – 2013 interverrà per prevenire e contrastare i fenomeni di dissesto idrogeologico in aree che presentano i livelli massimi di rischio 3 e 4, attraverso la realizzazione di interventi previsti ed inseriti nel PAI. Inoltre il POR Calabria FESR 2007 – 2013 interverrà in aree che riguardano il demanio pubblico, con particolare riferimento ai bacini idrografici che interessano le aree produttive (distretti industriali).

I piani e le misure volti a prevenire gli incendi saranno oggetto di finanziamento esclusivamente attraverso il PSR Calabria FEASR 2007 – 2013.

Sinergie con il PON FEP 2007 – 2013.

Sono di esclusiva pertinenza del PON FEP 2007 - 2013 gli interventi volti a preservare e migliorare la flora e la fauna acquatica nel quadro di Natura 2000, se inerenti all'attività di pesca o allo sviluppo sostenibile delle zone di pesca selezionate (art. 43 del regolamento FEP). Tutti gli altri interventi volti alla tutela della biodiversità dovranno essere realizzati utilizzando risorse nazionali.

4.3.6.3. Applicazione complementarietà tra i Fondi strutturali

Al fine di aumentare l'efficacia degli interventi programmati, si potrà fare ricorso al principio della complementarietà tra i Fondi strutturali, di cui all'art. 34 del Regolamento (CE) 1083/06, e finanziare azioni che rientrano negli ambiti di intervento stabiliti dal POR Calabria FSE 2007 – 2013, nei limiti e alle condizioni ivi previste fino a un massimo del 10% del contributo comunitario del presente Asse prioritario, purché esse siano necessarie al corretto svolgimento dell'operazione e ad essa direttamente legate.

4.3.6.4. Strumenti di ingegneria finanziaria

La Regione Calabria ha avviato le procedure necessarie per la stipula di un Accordo Quadro con la BEI per l'attuazione del POR FESR 2007 – 2013 che dovrebbe prevedere la concessione di prestiti per:

- il finanziamento parziale della quota del POR Calabria FESR 2007 – 2013 a carico della Regione Calabria;
- il finanziamento parziale di Progetti relativi alla realizzazione:
 - di infrastrutture e impianti per il ciclo integrato delle acque;
 - di infrastrutture e impianti per la gestione dei rifiuti;
- il finanziamento della quota parte di competenza degli Enti Locali per la realizzazione dei Progetti di opere pubbliche in cui gli stessi sono Beneficiari Finali. Il finanziamento dovrebbe essere realizzato attraverso la costituzione di un Fondo di Rotazione Regionale per la Realizzazione delle Opere Pubbliche. Le modalità di funzionamento dei prestiti e del Fondo saranno definite di concerto con le Associazioni degli Enti Locali e con la BEI.

Gli strumenti di ingegneria finanziaria attivati saranno conformi a quanto previsto dagli articoli 36 e 44 del Regolamento (CE) 1083/2006 e dagli articoli 43, 44, 45 e 46 del Regolamento (CE) 1028/2006.