

IL CONSIGLIO SNPA

- VISTO** l'art. 13 della legge 28 giugno 2016 n. 132 che, al fine di promuovere e indirizzare lo sviluppo coordinato delle attività del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente ha istituito il Consiglio del Sistema nazionale (di seguito Consiglio SNPA), presieduto dal presidente dell'ISPRA e composto dai legali rappresentanti delle agenzie e dal direttore generale dell'ISPRA;
- VISTO** il Regolamento di funzionamento del Consiglio SNPA approvato con delibera n. 75/2020 del 30 aprile 2020;
- VISTO** il Programma Triennale SNPA 2018-2020 approvato nella seduta del Consiglio SNPA del 4 aprile 2018;
- VISTO** il Programma Triennale SNPA 2021-2023 approvato nella seduta del Consiglio SNPA dell'8 aprile 2021 con delibera n. 100/2021;
- CONSIDERATO** che all'interno del SNPA è emersa la necessità di adottare regole condivise per conseguire obiettivi di razionalizzazione, armonizzazione ed efficacia delle attività e delle informazioni derivanti dalle funzioni assegnate al Sistema dall'art. 3 della l. n. 132/2016;
- VISTO** l'art. 3, comma 1, della l. n. 132/2016 che assegna al Sistema nazionale, tra le sue funzioni, il controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento delle matrici ambientali e delle pressioni sull'ambiente derivanti da processi territoriali e da fenomeni di origine antropica o naturale, anche di carattere emergenziale, e dei relativi impatti, mediante attività di campionamento, analisi e misura, sopralluogo e ispezione;
- VISTO** l'art. 13 del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 "Codice della protezione civile" che individua il SNPA quale struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile;
- CONSIDERATO** altresì, che alla luce del ruolo del Sistema nel contesto generale della gestione delle emergenze ambientali è emersa un'esigenza di natura conoscitiva sull'organizzazione dei Sistemi di Risposta alle Emergenze (SRE) delle componenti del Consiglio;
- VISTO** il documento "Operatività, ambiti di intervento e mappatura delle competenze specialistiche nella gestione delle emergenze ambientali del SNPA" prodotto dal GdL II/01 "Linee organizzative di sussidiarietà nel SNPA in emergenza ambientale

o su basi non programmatiche” operante nell’ambito del TIC II “Controlli e Monitoraggi”;

PRESO ATTO che tale documento descrive i campi di intervento del SNPA nella gestione delle emergenze ambientali, analizza i modelli organizzativi di risposta esistenti ed effettua una ricognizione delle capacità tecnico-operative delle componenti del Sistema nonché degli accordi esistenti con soggetti rilevanti ai fini della gestione di un’emergenza;

VISTO l’art. 12 del Regolamento del Consiglio SNPA che definisce la rilevanza anche esterna delle deliberazioni del Consiglio e la loro immediata esecutività, fatta salva la possibilità di prevedere nel medesimo provvedimento una diversa efficacia temporale;

VISTA la proposta dei coordinatori del TIC II;

RITENUTO di adottare il documento citato, fatte salve minori revisioni di carattere editoriale;

DELIBERA

1. di approvare il documento “Operatività, ambiti di intervento e mappatura delle competenze specialistiche nella gestione delle emergenze ambientali del SNPA”, che è parte integrante della presente delibera;
2. di ritenere il presente atto, ai sensi dell’art. 12 del predetto Regolamento di funzionamento, immediatamente esecutivo; per il territorio delle Province Autonome di Trento e Bolzano l’atto stesso è applicato nel rispetto delle disposizioni dello statuto di autonomia speciale, delle relative norme di attuazione e della sentenza n. 212/2017 della Corte Costituzionale;
3. di dare mandato ad ISPRA di pubblicare il presente atto sul sito www.snpambiente.it;
4. di dare, altresì, mandato ad ISPRA di dare notizia dell’avvenuta approvazione del presente atto al Ministero della Transizione Ecologica nonché al Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Roma, 18 maggio 2021

Il Presidente

F.TO

Stefano Laporta



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

OPERATIVITÀ, AMBITI DI INTERVENTO E MAPPATURA DELLE COMPETENZE SPECIALISTICHE NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI DEL SNPA

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc. n. 108/21





OPERATIVITÀ, AMBITI DI INTERVENTO E MAPPATURA DELLE COMPETENZE SPECIALISTICHE NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI DEL SNPA

Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc. n. 108/21

REPORT DI SISTEMA SNPA | **23** 2021

ISBN 978-88-448-1061-0 Roma, Luglio 2021

Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) è operativo dal 14 gennaio 2017, data di entrata in vigore della Legge 28 giugno 2016, n.132 "Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale".

Esso costituisce un vero e proprio Sistema a rete che fonde in una nuova identità quelle che erano le singole componenti del preesistente Sistema delle Agenzie Ambientali, che coinvolgeva le 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA), oltre a ISPRA.

La legge attribuisce al nuovo soggetto compiti fondamentali quali attività ispettive nell'ambito delle funzioni di controllo ambientale, monitoraggio dello stato dell'ambiente, controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento, attività di ricerca finalizzata a sostegno delle proprie funzioni, supporto tecnico-scientifico alle attività degli enti statali, regionali e locali che hanno compiti di amministrazione attiva in campo ambientale, raccolta, organizzazione e diffusione dei dati ambientali che, unitamente alle informazioni statistiche derivanti dalle predette attività, costituiranno riferimento tecnico ufficiale da utilizzare ai fini delle attività di competenza della pubblica amministrazione.

Attraverso il Consiglio del SNPA, il Sistema esprime il proprio parere vincolante sui provvedimenti del Governo di natura tecnica in materia ambientale e segnala al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) e alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano l'opportunità di interventi, anche legislativi, ai fini del perseguimento degli obiettivi istituzionali. Tale attività si

esplica anche attraverso la produzione di documenti, prevalentemente Linee Guida o Report pubblicati sul sito del Sistema SNPA, e le persone che agiscono per suo conto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in queste pubblicazioni.

Citare questo documento come segue:

"Operatività, ambiti di intervento e mappatura delle competenze specialistiche nella gestione delle emergenze ambientali del SNPA. Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18.05.2021. Doc. n. 108/21.

ISBN 978-88-448-1061-0

© Report SNPA, 23/2021

Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Coordinamento della pubblicazione online:

Daria Mazzella – ISPRA

Copertina: Ufficio Grafica ISPRA

Foto di copertina: Pierpaolo Giordano – ISPRA

Luglio 2021

Parole chiave: emergenza ambientale, rischio naturale, rischio antropico, centro funzionale, sistema di risposta alle emergenze, gruppo di intervento, gruppo base, gruppo specialistico.

ABSTRACT

Gli obiettivi del Rapporto su “*Operatività, ambiti di intervento e mappatura delle competenze specialistiche nella gestione delle emergenze ambientali del SNPA*” rispondono a un’esigenza di natura conoscitiva sull’organizzazione dei Sistemi di Risposta alle Emergenze (SRE) in adozione presso le singole Agenzie e Ispra, alla luce del nuovo quadro normativo introdotto dalla legge n. 132/2016, istitutiva del SNPA, che ha loro attribuito un ruolo nel contesto generale della gestione delle emergenze ambientali.

È stato effettuato il confronto tra i diversi modelli organizzativi di intervento, per valutarne l’efficacia, l’efficienza e le possibilità di crescita e di armonizzazione, anche al fine di rispondere alle esigenze di protezione civile come SNPA, in qualità di struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile.

Il rapporto definisce gli ambiti di intervento del SNPA nella gestione delle emergenze ambientali, analizza i modelli organizzativi di risposta alle emergenze esistenti, effettua una ricognizione delle capacità tecnico-operative delle componenti del SNPA e degli accordi esistenti con soggetti rilevanti ai fini della gestione di un’emergenza, primi tra tutti la Protezione civile.

La struttura del documento è articolata nelle seguenti tre sezioni:

1. una prima parte introduttiva, che fa riferimento al ruolo delle Agenzie e di Ispra nella gestione delle emergenze ambientali, alle aree di intervento in cui operano e alle attività svolte, che possono rispondere anche a specifiche normative;
2. una seconda parte, che illustra gli esiti della ricognizione riguardanti gli aspetti generali della risposta all’emergenza, le risorse attivabili in termini di competenze dei gruppi di intervento, di funzioni specialistiche e di dotazioni per l’intervento in campo e per il supporto da remoto, le collaborazioni già in atto tra le componenti del SNPA e con Enti esterni sulla base di accordi e convenzioni;
3. una terza parte, in cui viene presentato un breve excursus sulle attività in emergenza delle Agenzie e di Ispra in relazione ai rischi antropici e naturali classificati dal Dipartimento di Protezione Civile, a cui fa seguito una descrizione specifica relativa a ciascun ente, riepilogata in schede descrittive per ognuna delle componenti del SNPA.

AUTORI

La redazione del documento è stata curata dal GdL II/01 - Linee organizzative di sussidiarietà nel SNPA in emergenza ambientale o su basi non programmatiche, coordinato da Simona Calà (ISPRA), nell'ambito dei lavori del TIC II – Controlli e Monitoraggi, in sinergia con l'articolazione operativa SO II/01-01 - Linee organizzative per la gestione delle emergenze ambientali del SNPA, coordinata da Giampiero Baccaro (ISPRA).

Alla stesura del documento hanno contribuito:

ISPRA	Simona Calà – coordinatrice GdL
ISPRA	Giampiero Baccaro – coordinatore SO
ISPRA	Michela Mannozi
ISPRA	Elisa Nardi
ARPA Calabria	Clemente Migliorino
ARPAE Emilia Romagna	Eriberto de' Munari
ARPA Friuli Venezia Giulia	Enrico Ballaben
ARPA Lombardia	Lia Broglia
ARPA Lombardia	Michela Grillo
ARPA Lazio	Silvia Paci
ARPA Liguria	Agostino Moriano
ARPA Marche	Stefano Cartaro
ARPA Sardegna	Lorenzo Cau
ARPA Sicilia	Salvatore Caldara
ARPA Sicilia	Simona Ottaviano
ARPA Toscana	Sandra Botticelli
ARPA Valle d'Aosta	Fulvio Simonetto
ARPA Veneto	Cristina Piranese
ARPA Veneto	Maurizio Vesco

Alla ricognizione hanno contribuito i seguenti rappresentanti delle Agenzie appartenenti alla rete tematica RR TEM II/01 – Emergenze ambientali, coordinata da Claudio Numa (ISPRA):

ARTA Abruzzo	Giovanna Mancinelli
APPA Bolzano	Flavio Ciesa
ARPA Campania	Marino Carelli
ARPA Molise	Luigi Pierno
ARPA Piemonte	Secondo Barbero
ARPA Puglia	Emanuela Laterza
APPA Trento	Veronica Casotti, Monica De Rossi

SOMMARIO

ABSTRACT	4
AUTORI	5
ACRONIMI E ABBREVIAZIONI	8
INTRODUZIONE	9
RIFERIMENTI LEGISLATIVI E DOCUMENTALI	11
1: RUOLO DEL SNPA NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI	12
1.1: DEFINIZIONE DELLE EMERGENZE NEL SNPA	13
1.1.1: Classificazione delle criticità ambientali nel SNPA	13
1.1.2: Le attività in emergenza delle Agenzie definite da specifiche normative	17
1.1.3: Le attività in emergenza di ISPRA definite da specifiche normative	22
1.2: AREE DI INTERVENTO DEL SNPA.....	23
1.2.1: Eventi con attivazione degli enti del SNPA in Urgenza (livello 1) o in Emergenza (livello 2)	23
1.2.2: Casi di norma gestiti durante la normale attività di controllo (livello 0).....	24
1.2.3: Interventi non di competenza del SNPA.....	24
2: RICOGNIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE DELLE EMERGENZE DEL SNPA: OBIETTIVI, METODOLOGIA E RISULTATI.....	27
2.1: OBIETTIVI E METODOLOGIA PER LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI: IL QUESTIONARIO DI RICOGNIZIONE	27
2.2: I Sistemi di Risposta alle Emergenze (SRE) delle Agenzie e di Ispra.....	29
2.2.1: La segnalazione e l'attivazione.....	31
2.2.2: L'intervento in emergenza	36
2.2.3 Il sistema di registrazione dell'evento.....	36
2.3: Le risorse da attivare in emergenza	37
2.3.1 I gruppi di intervento	37
2.3.2 Le dotazioni dei gruppi di intervento.....	43
2.3.3 L'accesso a sistemi informativi e banche dati	50
2.4: Le collaborazioni tra le componenti del SNPA e con Enti esterni sulla base di accordi e convenzioni.....	55
3: IL QUADRO DI SINTESI DEGLI ESITI DELLA RICOGNIZIONE DEL SNPA.....	59
3.1: Le attività del SNPA in relazione ai rischi antropici	59
3.2: Le attività del SNPA in relazione ai rischi naturali	60
3.3: Le schede sulle attività in emergenza delle componenti del SNPA	62
3.3.1: Scheda sulle attività emergenziali ARTA Abruzzo	64
3.3.2: Scheda sulle attività emergenziali APPA Bolzano.....	68
3.3.3: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Calabria	72
3.3.4: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Campania	78

3.3.5: Scheda sulle attività emergenziali ARPAE Emilia Romagna.....	85
3.3.6: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Friuli Venezia Giulia	93
3.3.7: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Lazio.....	100
3.3.8: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Liguria.....	103
3.3.9: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Lombardia	111
3.3.10: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Marche	116
3.3.11: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Molise	121
3.3.12: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Piemonte	125
3.3.13: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Puglia	132
3.3.14: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Sardegna.....	138
3.3.15: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Sicilia	145
3.3.16: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Toscana.....	152
3.3.17: Scheda sulle attività emergenziali APPA Trento	159
3.3.18: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Valle d'Aosta	162
3.3.19: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Veneto	168
3.3.20: Scheda sulle attività emergenziali ISPRA	176
4: CONCLUSIONI.....	187

ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

- DPC – Dipartimento di Protezione Civile
- MiTE – Ministero della Transizione Ecologica (ex MATTM – Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)
- SNPA – Sistema Nazionale di Protezione Ambientale o Sistema nazionale
- SNPC – Servizio nazionale della protezione civile
- SRE – Sistema di Risposta alle Emergenze – sistema organizzativo interno all’Agenzia finalizzato al ricevimento della segnalazione di potenziale emergenza, alla sua valutazione come tale e, quindi, all’intervento urgente e non programmabile della struttura, volto alla sua risoluzione per quanto di competenza dell’Agenzia stessa, sia in orario di lavoro che in periodi notturni e festivi
- SPD – Servizio Pronta Disponibilità – istituto contrattuale caratterizzato dall’immediata reperibilità di uno specifico dipendente o gruppo di dipendenti e dall’attivazione in tempi relativamente brevi di un intervento, anche eventualmente di tipo specialistico, finalizzato alla gestione di un’emergenza ambientale fuori dall’orario di lavoro (CCNL Sanità Dirigenze e Comparto)
- PD – Pronta Disponibilità – fa riferimento alla reperibilità¹ del personale inserito nel SPD; la PD è spesso indicata anche attraverso il vocabolo reperibilità
- CF – Centro Funzionale – svolge attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici, con la conseguente valutazione degli effetti previsti a salvaguardia dell’incolumità della popolazione dei beni, degli insediamenti e dell’ambiente, in un determinato territorio, concorrendo, insieme al Dipartimento di Protezione Civile e alle Regioni, alla gestione del sistema di allertamento nazionale
- CFD – Centro funzionale decentrato – il sistema di allerta nazionale del Servizio Nazionale della Protezione Civile, ai diversi livelli territoriali, è affidato alla rete dei Centri Funzionali, costituita dal Centro Funzionale centrale (presso la sede operativa del DPC) e dai Centri funzionali decentrati, uno per ogni Regione o Provincia autonoma
- GI – Gruppo di Intervento – gruppo operativo minimo che si attiva in emergenza e interviene in campo in PD
- GB – Gruppo Base – sinonimo di Gruppo di Intervento
- GS – Gruppo Specialistico – supporto di secondo livello garantito da personale con competenze specialistiche, che può essere attivato in PD dal coordinatore dell’emergenza in caso di necessità
- CCS – Centro di Coordinamento Soccorsi
- COC – Centro Operativo Comunale
- COM – Centro Operativo Misto
- COR – Centro Operativo Regionale
- Di.Coma.C – Direzione di Comando e Controllo
- UC – Unità di Crisi
- DTS – Direttore Tecnico dei Soccorsi
- PCA – Posto di Comando Avanzato
- ROS – Responsabile delle Operazioni di Soccorso
- SSN – Servizio Sanitario Nazionale
- VVF – Vigili del fuoco

¹ La “reperibilità” consiste nell’obbligo per il lavoratore di porsi in condizione di essere prontamente rintracciato, fuori dal proprio orario di lavoro, in vista di un’eventuale prestazione lavorativa, e di raggiungere in breve tempo il luogo di lavoro per eseguire la prestazione richiesta. Differisce pertanto dall’istituto contrattuale di pronta disponibilità sopra definito.

INTRODUZIONE

L'esigenza di creare il gruppo di lavoro sulle emergenze ambientali GdL II/01 è nata per ottemperare a uno dei compiti a cui è stato chiamato il sistema agenziale a seguito della legge n. 132/2016, istitutiva del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (Sistema nazionale o SNPA), che prevede che la funzione di controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento delle matrici ambientali e dei relativi impatti sia svolta anche nei confronti di fenomeni di origine antropica o naturale a carattere emergenziale, mediante l'utilizzo di tutti gli strumenti di cui il sistema è dotato.

Nel contesto operativo contemplato dalla legge, ISPRA ha un duplice ruolo: in primo luogo, svolge funzioni tecniche e scientifiche per la più efficace pianificazione e attuazione delle politiche di sostenibilità delle pressioni sull'ambiente, sia a supporto del MiTE, sia in via diretta tramite attività di monitoraggio, di valutazione, di controllo, di ispezione e di gestione dell'informazione ambientale. In secondo luogo, ha un ruolo di coordinamento del Sistema nazionale, assicurando l'armonizzazione e l'omogeneità dei sistemi di controllo e della loro gestione sul territorio nazionale al fine di una maggiore efficienza ed efficacia, oltreché il continuo aggiornamento delle modalità operative del Sistema nazionale e delle attività degli altri soggetti tecnici operanti nella materia ambientale, in coerenza con il quadro normativo nazionale e sovranazionale. Per il più efficace espletamento delle proprie attribuzioni, la legge n. 132/2016 prevede che ISPRA operi in una logica di rete, assicurando il pieno raccordo con gli altri soggetti competenti, favorendo le più ampie sinergie. Inoltre, alla luce del nuovo Codice della protezione civile, DLgs n. 1/2018, che vede SNPA quale struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile (SNPC), si impone l'esigenza che ISPRA si raccordi con tutte le componenti dello stesso Sistema al fine di una più efficace partecipazione al tavolo presso il Dipartimento di protezione civile (DPC) qualora scattasse un'emergenza nazionale che coinvolga il SNPA.

Le Agenzie per la Protezione dell'Ambiente (ARPA/APPA) sono gli organi tecnico-scientifici qualificati per la gestione delle ricadute sulle matrici ambientali, in caso di incidenti occorsi all'interno del territorio di loro competenza, in particolare sul tessuto urbano ed industriale, in virtù delle loro capacità tecnico-scientifiche, del livello di conoscenza sia del territorio che della normativa ambientale, delle capacità operative di cui sono dotate.

Il GdL si è prefissato un obiettivo di natura conoscitivo sulle prestazioni dei Sistemi di Risposta alle Emergenze (SRE) adottati nelle singole Agenzie, con la predisposizione di questo primo prodotto di ricognizione: utilizzando come punto di partenza le informazioni raccolte nell'ambito di un lavoro AssoARPA ("Servizi di Pronta Disponibilità e di Risposta in Emergenza" del 2012), tale obiettivo è stato perseguito attraverso la somministrazione di un altro questionario che inquadrasse l'operatività delle Agenzie in rapporto alle tipologie di rischio individuate dal Dipartimento di Protezione Civile, in considerazione dell'esigenza di aggiornamento dei dati e della diversa prospettiva data dalla legge istitutiva del SNPA al ruolo delle Agenzie e di ISPRA nel contesto generale della gestione delle emergenze ambientali, anche al fine di rispondere alle esigenze di protezione civile in qualità di struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile. L'intento del presente documento è quello di sviluppare le valutazioni conclusive di precedenti lavori: quello già citato di AssoARPA e un successivo documento sul tema, costituito dalla "Linea guida per la gestione delle emergenze antropiche e naturali", approvata con delibera n. 31/2018 dal Consiglio SNPA. Facendo tesoro di analisi e valutazioni precedentemente effettuate, la Linea guida ha definito alcuni concetti nell'ambito della gestione delle emergenze ambientali, quali il ruolo del SNPA nel contesto delle emergenze ambientali riferito ai diversi ambiti di intervento, le relazioni all'interno del SNPA tra le ARPA/APPA e con ISPRA, da sviluppare anche in una logica di sussidiarietà trasversale, le relazioni

esterne con altri soggetti che operano sulle emergenze ambientali. Il presente documento è stato redatto nella prospettiva di effettuare un confronto tra i diversi modelli organizzativi di intervento esistenti, per valutarne l'efficacia, l'efficienza e le possibilità di crescita e di armonizzazione anche alla luce del nuovo quadro normativo introdotto dalla legge n. 132/2016, con l'obiettivo di testare una possibile organizzazione di Sistema, valorizzando i sistemi già operanti in modo consolidato, anche a vantaggio delle realtà meno organizzate, in modo da stimolare alcune Agenzie a rivedere la propria strutturazione e/o a costruirla ex-novo, per quelle che non sono ancora organizzate.

Gli obiettivi di questo primo prodotto del GdL si possono sinteticamente riassumere nei seguenti punti:

1. definizione degli ambiti di intervento all'interno dei quali SNPA possa fornire la propria attività di supporto alle emergenze e individuazione delle situazioni di emergenza per le quali costruire specifici scenari e i modelli di intervento del SNPA atti a fronteggiarli;
2. analisi dei modelli organizzativi di risposta alle emergenze esistenti, tra quelli adottati dalle diverse Agenzie, allo scopo di verificare l'adozione di modelli di riferimento condivisi;
3. rilevazione delle capacità tecnico-operative degli enti componenti il SNPA in risposta alle emergenze ambientali e mappatura delle competenze in regime di Pronta Disponibilità;
4. verifica dei rapporti e accordi esistenti con soggetti rilevanti ai fini della gestione di un'emergenza, primi tra tutti la Protezione civile.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E DOCUMENTALI

1. Legge 21.01.1994 n. 61 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, recante disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell’Agenzia nazionale per la protezione dell’ambiente.”
2. Legge 28 giugno 2016, n. 132 “Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell’ambiente e disciplina dell’istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale”
3. Legge 24.02.1992 n. 225 “Istituzione del Servizio Nazionale di Protezione Civile” e s.m.i.
4. Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018: Codice della protezione civile
5. DPCM del 14 settembre 2012 “Definizione dei principi per l’individuazione e il funzionamento dei Centri di Competenza”
6. Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri –Capo Dipartimento di Protezione Civile n. 3152 del 24 luglio 2013 “Individuazione dei Centri di Competenza”
7. Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e s.m.i. “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile.”
8. “Indicazioni operative per l’omogeneizzazione dei messaggi di allertamento e delle relative fasi operative per rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”, nota del Capo Dipartimento di Protezione Civile del 10 febbraio 2016
9. DPCM 25 febbraio 2005 “Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna (PEE) di cui all’articolo 20, comma 4, del DLgs 334/99”
10. DLgs 101/2020 “Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall’esposizione alle radiazioni ionizzanti e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom, e riordino della normativa di settore”
11. DPCM 19 marzo 2010 “Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche”
12. Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 45 “Attuazione della direttiva 2011/70/EURATOM, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi”
13. DLgs 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”
14. Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri 4 novembre 2010 recante l’approvazione del “Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze nocive causati da incidenti marini”
15. Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 17 febbraio 2017 di “Istituzione del Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma – SiAM”
16. Documento “Servizi di Pronta Disponibilità e di risposta in Emergenza”, Gruppo di lavoro interagenziale AssoARPA, maggio 2015
17. “Linea guida per la gestione delle emergenze antropiche e naturali” approvata dal Consiglio SNPA con delibera n. 31/2018

1: RUOLO DEL SNPA NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI

Con la legge n. 132/2016, istitutiva del SNPA, al sistema agenziale è stato affidato il compito di svolgere una funzione di controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento delle matrici ambientali e dei relativi impatti, anche nei confronti di fenomeni di origine antropica o naturale a carattere emergenziale, mediante l'utilizzo di tutti gli strumenti di cui il sistema è dotato. A ISPRA è stato attribuito un ruolo di coordinamento per la gestione dei sistemi di controllo sul territorio nazionale e per l'aggiornamento delle modalità operative del Sistema nazionale. A tale riguardo, ISPRA si è organizzata con una struttura dedicata agli interventi in situazioni di crisi e di emergenze ambientali, allo scopo di relazionarsi con le omologhe strutture tecniche delle Agenzie e di fornire agli Enti di soccorso il supporto tecnico-scientifico dell'Istituto e dell'intero SNPA.

In questa logica e alla luce del nuovo Codice della Protezione civile, DLgs n. 1/2018, che vede il SNPA quale struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile, ISPRA coordina la rete dei referenti SNPA per le emergenze ambientali², assicurando il pieno raccordo con gli altri soggetti competenti e favorendo le più ampie sinergie con tutte le componenti dello stesso Sistema, anche al fine di una più efficace partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di crisi/emergenza nazionali (ad esempio, presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto alla Funzione 1 - metodo Augustus³).

² Lettera del Presidente SNPA ai Direttori Generali delle agenzie regionali prot. ISPRA n. 53144 del 26 ottobre 2017

³ Il metodo Augustus permette una gestione semplice e flessibile dell'emergenza secondo uno schema diviso in Funzioni di Supporto (istituite presso i Centri Operativi) associate a diversi settori di attività e di intervento, attraverso le quali si garantisce la disponibilità di mezzi e risorse, forniti da tutte le amministrazioni pubbliche e private che vi concorrono, e si costituiscono gli organi di coordinamento delle componenti del Servizio nazionale della protezione civile. Le Agenzie

Al verificarsi di emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti da attività antropiche, ovvero nella loro imminenza, al fine di assicurare il coordinamento degli interventi delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, il Capo del Dipartimento di protezione civile convoca il Comitato operativo nazionale, che opera nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri e si riunisce presso il medesimo Dipartimento. In tutte le occasioni in cui il Comitato può essere convocato, anche per esercitazioni di rilievo nazionale e per la condivisione delle strategie operative nell'ambito delle pianificazioni nazionali di protezione civile, o in caso di interventi di emergenza e di primo soccorso all'estero, ISPRA partecipa in rappresentanza del SNPA attraverso il Presidente o suo delegato.

La rete dei referenti SNPA per le emergenze ambientali viene attivata anche su richiesta del MiTE, per la messa a disposizione di informazioni, expertise, capacità operative, ecc, per far fronte a situazioni di crisi, perlopiù a livello locale, in presenza di specifiche criticità ambientali.

Alcune strutture del SNPA forniscono altresì supporto al Sistema di protezione civile anche in qualità di Centri funzionali e Centri di Competenza di Protezione civile per la gestione degli eventi naturali. In sintesi, si tratta di servizi di assistenza tecnico-scientifica e monitoraggio in ambito meteorologico, idrologico, nivo-valangologico, geologico-geotecnico e degli incendi boschivi, a supporto delle attività di previsione, prevenzione e sorveglianza dei rischi naturali.

Nella fase operativa, in caso di eventi incidentali o eventi naturali, le conoscenze e le capacità tecnico-scientifiche delle Agenzie e di ISPRA sono messe a

e ISPRA possono essere inseriti nelle Funzioni di Supporto F1 - Tecnico scientifica e di pianificazione, F12 - Materiali pericolosi, F15 - Protezione dell'ambiente (nuova funzione di supporto, originariamente non prevista, che è stata inserita dal DPCM del 25 febbraio 2005).

disposizione degli Enti addetti alla gestione degli eventi ed al soccorso attraverso azioni di:

- **approfondimento del quadro delle informazioni** relative alla situazione emergenziale in atto per l'acquisizione degli elementi necessari per la **valutazione tecnica** dell'evento, anche attraverso sopralluoghi, campionamenti, misurazioni, consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle relative reti di rilevamento;

- **consulenza tecnica, scientifica e normativa** per tutti gli aspetti connessi con le attività produttive, le sostanze pericolose, l'impatto sull'ambiente, con considerazioni di tipo previsionale, ove possibile, finalizzata all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti per fronteggiare la situazione di emergenza in atto;

- **indagine** finalizzata all'individuazione e all'eliminazione, laddove necessario, delle **cause primarie** e all'individuazione di eventuali responsabilità. Gli enti del SNPA, per la finalità del loro mandato e per i mezzi e le professionalità a disposizione, non sono enti di soccorso tecnico urgente né di intervento diretto a favore di chi si trova in stato di necessità o in condizioni di pericolo. In uno scenario incidentale, il soccorso tecnico è svolto dai Vigili del Fuoco e/o da forze della protezione civile, mentre il soccorso sanitario è garantito dal Servizio Sanitario Nazionale. L'intervento degli enti del SNPA può quindi essere considerato di secondo

livello e, pertanto, le attività del SNPA in emergenza escludono interventi operativi diretti e avvengono prevalentemente nell'ambito della cosiddetta "zona sicura".

Il SNPA svolge quindi funzioni di supporto alle strutture di soccorso tecnico, sanitario ed ai soggetti competenti nelle materie oggetto di intervento o titolati a provvedimenti di protezione civile, al fine di dimensionare e valutare il fenomeno sotto osservazione ed esprimere proposte atte a impedire e/o limitare quanto più possibile il coinvolgimento dell'ambiente. Quindi, nella fase di post emergenza possono proseguire la propria attività, se necessario, con verifiche e valutazioni dello stato ambientale, nell'ambito delle ordinarie prestazioni di monitoraggio e

controllo. Inoltre, possono collaborare alle azioni tese a un eventuale ripristino delle condizioni preesistenti, alla sospensione di eventuali provvedimenti cautelativi, assunti dalle Autorità competenti durante l'emergenza, e alla verifica dell'eventuale danno ambientale ai sensi della normativa vigente (Parte Sesta del DLgs 152/2006 e smi).

Alle strutture del SNPA non spettano valutazioni di natura igienico-sanitaria, come ad esempio quella relativa alla tossicità per l'uomo, bensì la collaborazione e il supporto al personale sanitario (ASL, Aziende Ospedaliere, 118) cui competono tali indicazioni.

1.1: DEFINIZIONE DELLE EMERGENZE NEL SNPA

Per la definizione di aspetti che fanno parte del "vissuto" in emergenza, è stato individuato un linguaggio comune, laddove possibile recuperato dalla normativa, identificando anche una classificazione di criticità per le diverse problematiche ambientali rispetto a cui le Agenzie si trovano ad operare.

Nello specifico, si riportano le definizioni già adottate dalla Linea guida SNPA per la gestione delle emergenze antropiche e naturali, che si intendono confermate e che saranno utilizzate nel prosieguo di questo documento come parte del linguaggio in emergenza.

1.1.1: Classificazione delle criticità ambientali nel SNPA

In base ai potenziali effetti degli eventi incidentali, si possono classificare **due livelli di criticità**, l'emergenza e l'urgenza ambientale, che si distinguono per i tempi di intervento necessari: l'**emergenza ambientale** richiede un intervento immediato, l'**urgenza ambientale** un intervento procrastinabile nel tempo; il livello di criticità deve essere stabilito sulla base di una valutazione tecnica della segnalazione e del suo contesto (tabella 1).

Il principale criterio scelto per definire al meglio gli eventi che richiedono l'attivazione delle Agenzie in emergenza fa riferimento al concetto di esito: se l'esito presunto evidenzia una potenziale compromissione delle matrici ambientali, per la cui salvaguardia occorre

un intervento immediato, si parla di emergenza; viceversa, se c'è una valutazione del fatto che le matrici possano divenire potenzialmente compromesse e non sono necessari interventi immediati ma procrastinabili nel tempo, si parla di urgenza.

Le situazioni che non rientrano nelle casistiche precedenti sono classificate come eventi ordinari, comprese quelle oggetto di esposti che segnalino situazioni di disagio gestibili nell'ordinaria programmazione delle attività.

Come detto, la distinzione tra emergenza e urgenza ambientale, che risiede nei tempi di intervento necessari, presuppone una valutazione tecnica della segnalazione e del suo contesto: a volte segnalazioni di eventi, che inizialmente possono apparire come situazioni di emergenza, configurano invece una situazione con carattere di urgenza, non appena acquisite le informazioni di dettaglio che contestualizzano l'evento.

Ad esempio, ci sono tipologie di segnalazioni, come quelle di abbandono rifiuti, che potrebbero rappresentare tutte e tre le tipologie di classificazione di priorità di intervento:

- **Emergenza:** nel caso di abbandono di rifiuti liquidi in contenitori rotti che versano su terreno (rischio reale di inquinamento);
- **Urgenza:** nel caso di abbandono di rifiuti liquidi in contenitori integri posizionati su terreno, ma non muniti di protezioni a salvaguardia di sversamenti accidentali o di eventi atmosferici avversi (rischio potenziale di inquinamento);
- **Ordinario:** abbandono di rifiuti solidi.

Non sono considerate tutte quelle segnalazioni che non identificano alcuna criticità ambientale o per le quali il SNPA non ha competenze.

Di seguito si riportano le definizioni dei livelli di criticità, in linea con quelli già adottati dalla Linea guida SNPA sulle emergenze ambientali di origine naturale o antropica.

Tabella 1: classificazione delle problematiche ambientali in base al livello di criticità e corrispondenti definizioni di emergenza e urgenza ambientale adottati in ambito SNPA

LIVELLO DI CRITICITÀ	CLASSIFICAZIONE DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI IN BASE AL LIVELLO DI CRITICITÀ E RELATIVE DEFINIZIONI
Livello 2 - Emergenza	<p>Si definisce emergenza una qualsiasi situazione critica causata da un evento eccezionale, che determina una situazione potenzialmente pericolosa per l'immediata incolumità delle persone e/o dei beni/strutture e/o dell'ambiente e che richiede interventi eccezionali ed urgenti per essere gestita e riportata alla normalità.</p> <p>In tale ottica, si definisce emergenza ambientale un evento che interessa le matrici ambientali quali acqua, aria, suolo e che, per l'ampiezza dei fenomeni e dei rischi di contaminazione dell'ambiente, richiede l'intervento immediato di strutture operative e di mezzi disponibili presso enti e/o strutture pubbliche di riferimento, generalmente strutture del SNPA che effettuano interventi di protezione ambientale.</p> <p>L'emergenza ambientale può essere un'emergenza a sé stante o può costituire uno specifico aspetto di un'emergenza di più ampio impatto.</p>
Livello 1 - Urgenza	<p>Tutti gli eventi che potrebbero determinare situazioni potenzialmente pericolose per l'ambiente e che richiedono interventi pronti ma non immediati per la gestione della situazione e l'eliminazione del fattore di potenziale rischio. Un'urgenza in ambito ambientale è un evento per il quale è richiesto l'intervento della struttura del SNPA, ma con possibilità di differimento delle attività in un tempo successivo alla chiamata, quindi anche nel normale orario di servizio.</p>
Livello 0 - Ordinario	<p>Le situazioni che non rientrano nelle casistiche precedenti sono classificate come eventi ordinari, comprese quelle oggetto di esposti che segnalino situazioni di disagio o di non conformità alla normativa ambientale, gestibili nell'ordinaria programmazione delle attività.</p>

Seguono ulteriori definizioni che sono attinenti ai principali aspetti correlati alla gestione delle emergenze.

- **Segnalazione di potenziale problema ambientale** – comunicazione di una potenziale emergenza, di una situazione di disagio o di non conformità alla normativa ambientale, che, in funzione delle relative caratteristiche, può essere ricevuta dal Sistema di Risposta alle Emergenze (SRE) e valutata non di competenza del SNPA, oppure un'emergenza da gestire nell'immediato o una situazione da gestire nella normale programmazione di servizio.
- **Chiusura di un'emergenza** – l'emergenza si può ritenere conclusa quando è terminata la fase acuta ed esistono evidenze oggettive attraverso le quali è possibile escludere ulteriori impatti immediati dannosi sulla popolazione e/o sull'ambiente.
- **Post emergenza** – fase temporale nella quale vengono sviluppate in modo programmabile tutte le attività mirate a ripristinare le condizioni ambientali e a rimuovere o eliminare le conseguenze a più lungo termine dell'emergenza.
- **Collaborazioni** – protocolli di reciproco sostegno o di contributo unilaterale e di sinergia di azione, definiti fra i soggetti del SNPA, finalizzati all'esecuzione di specifiche attività per la gestione di particolari situazioni di emergenza/urgenza quali: supporto tecnico scientifico o operativo, recupero di dati e informazioni, supporto analitico, ecc.
- **Soccorso** – effettuazione degli interventi per la tutela dell'incolumità delle persone, la preservazione dei beni e l'estinzione degli incendi. Gli interventi di Soccorso Tecnico Urgente sono tali quando c'è pericolo imminente per le persone o le cose (art. 24 – "Interventi di soccorso pubblico" del DLgs 139/06). Il Corpo dei Vigili del Fuoco, componente fondamentale del Servizio di protezione civile (art. 1 – "Struttura e funzioni" del DLgs 139/06⁴), assicura il servizio di soccorso pubblico e di prevenzione ed estinzione degli incendi su tutto il territorio nazionale. Il Soccorso Sanitario costituisce competenza esclusiva del Servizio Sanitario Nazionale (DPR 27/03/1992).
- **Protezione civile** – con "protezione civile" si intendono tutte quelle attività messe in campo dalle amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche, dalle regioni, dai comuni, dagli enti pubblici nazionali e territoriali e da ogni altra istituzione e organizzazione pubblica e privata presente sul territorio nazionale, volte a tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi. Il sistema di protezione civile italiano è basato sul principio di sussidiarietà.
- **Sussidiarietà** – principio giuridico - amministrativo che stabilisce che l'attività amministrativa, volta a soddisfare i bisogni delle persone, debba essere assicurata dai soggetti più vicini ai cittadini. Per "soggetti" si intendono gli Enti pubblici territoriali (in tal caso si parla di sussidiarietà verticale) o i cittadini stessi, sia come singoli sia in forma associata o volontaristica (sussidiarietà orizzontale). I livelli amministrativi territoriali superiori possono esercitare queste funzioni, solo se rendono il servizio in maniera più efficace ed efficiente. L'azione del soggetto di livello superiore dovrà comunque essere temporanea, svolta come sussidio (da cui sussidiarietà) e, quindi, finalizzata a restituire l'autonomia d'azione all'entità di livello inferiore nel più breve tempo possibile. Il principio di sussidiarietà è recepito nell'ordinamento italiano con l'art. 118 della Costituzione, come novellato dalla L. Cost. n. 3/2001.
- **Centri di coordinamento/operativi** – centri costituiti per il coordinamento delle componenti del Servizio nazionale della protezione civile. Sono sviluppati ai vari livelli territoriali e funzionali

⁴ Decreto Legislativo 8 marzo 2006, n. 139 – "Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni e ai compiti del Corpo nazionale dei

vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229".

e rappresentano i tavoli decisionali o le sale operative che, applicando il cosiddetto Metodo Augustus, permettono ai rappresentanti di ogni funzione operativa (Sanità, Volontariato, Telecomunicazioni, ...) di interagire direttamente tra loro ed avviare così in tempo reale processi decisionali collaborativi. I centri principali sono definiti dal DPR 66/81 come sotto riportati, ma i termini utilizzati sono attualmente i più vari⁵.

- **Coordinamento delle attività nei centri operativi** – Ai vari livelli territoriali e funzionali, il coordinamento segue i principi del metodo Augustus, che permette una gestione semplice e flessibile dell'emergenza. Gli organi di coordinamento sono i "centri operativi", organizzati in funzioni di supporto, associate a diversi settori di attività e di intervento, ad esempio "Tecnica e pianificazione" o "Volontariato". In situazione ordinaria, per ciascuna funzione è individuato un responsabile,

⁵ Dal sito del ministero dell'interno: Dall'avvento del decreto legislativo 31 marzo 1998 n.112, meglio noto come 'Decreto Bassanini', e della diffusione delle attività organizzative degli enti locali in materia di protezione civile, il **COM** ha ormai acquisito una pluralità di significati, che sono legati di volta in volta all'uso che se ne intende fare: struttura operativa comunale (per comuni di una certa dimensione) o intercomunale per l'emergenza; sede del Centro intercomunale organizzato presso la comunità montana, sede di una gestione associata di funzioni su convenzione (cfr. testo Unico sull'ordinamento degli Enti locali) e addirittura ripartizione territoriale preventiva di zone colpite, ove organizzare i soccorsi, all'interno di scenari di evento conosciuti, attesi e pianificati a livello nazionale, regionale o provinciale.

Più chiara è, invece, la connotazione del **CCS**, che fa un chiaro riferimento alla struttura di soccorso che si organizza intorno al prefetto a livello provinciale. Con la progressiva perdita di efficienza e funzionalità del DPR 66/81, superato dalla ben più ampia normativa successiva, nessuno dei termini citati, così come i relativi modelli cui fanno riferimento, può definirsi a rigore di legge come obbligatorio: si tratta ormai esclusivamente di nomi con i quali vengono indicate alcune modalità di organizzazione delle risorse locali, che ciascuna realtà amministrativa può scegliere abbastanza liberamente.

Quindi, al di là dei termini e significati attribuiti nel tempo alle varie strutture, è importante che ad ogni livello esista una **struttura operativa** capace di funzionare, che consenta di articolare tempestivamente una serie di risposte operative grazie alla presenza sul territorio di centri organizzati preventivamente.

che provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure da seguire in emergenza. In stato di emergenza, il responsabile coordina e garantisce il raccordo con le diverse funzioni. Attualmente e in modo transitorio, dato l'aggiornamento in corso dovuto all'entrata in vigore del nuovo Codice della protezione civile, possono venire convocati i seguenti centri operativi:

- **Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS)** (art. 14 del D.P.R. 6/2/1981 n. 66) – rappresenta il massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile a livello provinciale, presieduto dal Prefetto o suo delegato. È composto dai responsabili di tutte le strutture operative presenti sul territorio provinciale. I compiti del CCS consistono nell'individuazione delle strategie e dell'operatività di intervento necessarie al superamento dell'emergenza attraverso il coordinamento dei COM.
- **Centro Operativo Regionale (COR)** – per emergenze che coinvolgono più province, è presieduto dal Presidente della Regione o suo delegato (in emergenza è attivato raramente).
- **Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C)** – con sede presso il Dipartimento di Protezione Civile, è l'organo decisionale di livello nazionale, attivato in caso di emergenza nazionale, nelle grandi calamità.
- **Centro Operativo Misto (COM)** (art. 14 del D.P.R. 6/2/1981 n. 66) – centro operativo che, avvalendosi della collaborazione dei rappresentanti delle amministrazioni e degli enti pubblici, opera a livello provinciale e, se necessario, a livello comunale o intercomunale, per la gestione dell'emergenza.
- **Centro Operativo Comunale (COC)** (art. 11 c. 4 del DPR 6/2/1981 n. 66) – centro operativo attivato dal Sindaco per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

- **Unità di Crisi** – nucleo fondamentale e minimo su cui si fonda l'attività di gestione delle emergenze. L'Unità di crisi può essere locale, comunale, provinciale, regionale e nazionale, in funzione della tipologia e dell'entità dell'evento che deve essere gestito. È istituita all'interno dei diversi centri di coordinamento/operativi al momento del bisogno ed è composta da personale dell'unità territoriale di riferimento (comune, provincia, regione, stato), ma anche da personale esterno: si tratta di tecnici di diverse discipline che operano insieme, in caso di emergenza, per dare supporto e soluzioni alle problematiche legate alla gestione di un evento.
- **Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS)** – funzionario dei Vigili del Fuoco responsabile delle operazioni di natura tecnica finalizzate al soccorso sul luogo dell'incidente, della pianificazione delle operazioni giornaliere da svolgere sulla base delle indicazioni dell'eventuale direttore tecnico dei soccorsi (DTS), a cui deve relazionare sullo stato dei lavori; di norma coincide con il caposquadra dei VVF accorsi sul posto.
- **Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS)** – figura all'interno dell'organizzazione dei VVF responsabile di attuare il coordinamento "tattico" degli interventi tecnici e di soccorso delle squadre appartenenti alle diverse strutture, tecniche e non, che intervengono su un determinato evento, caratterizzato da un teatro operativo ben definito, come ad esempio nelle "maxi emergenze". Al DTS, che opera tramite un Posto di Comando Avanzato (PCA), è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare. Il DTS mantiene la direzione tattica delle attività di soccorso "in loco", istituisce il PCA, opera l'eventuale suddivisione del teatro operativo in aree geografiche, stabilisce la ripartizione delle attività per settori funzionali.
- **Posto di Comando Avanzato (PCA)** – struttura tecnica operativa che coordina gli interventi di soccorso in situ, è composto dai responsabili delle strutture di soccorso che agiscono sul luogo

dell'incidente. Opera nelle fasi della prima emergenza; a seguito dell'eventuale attivazione del COM, diviene una diretta emanazione dello stesso.

- **Zona sicura** – zona delimitata dai VVF (o dall'Autorità di Protezione civile o, comunque, dal coordinatore dell'intervento di soccorso), nell'ambito della quale il personale ARPA/APPA può svolgere la propria attività durante le situazioni di emergenza, utilizzando i normali Dispositivi di Protezione impiegati nelle attività ordinarie.

Per far fronte alle situazioni classificate come emergenza ambientale, gli enti devono dotarsi di un Sistema per la Risposta alle Emergenze (SRE), che operi h24 e 365 giorni/anno nei casi valutati di emergenza, con un'organizzazione che garantisca gli interventi di protezione ambientale non programmabili, sia durante che fuori dal normale orario di servizio; in quest'ultimo caso, il SRE deve dotarsi di un'organizzazione in reperibilità. All'interno del SRE deve essere identificata la funzione che partecipa ai "centri operativi" sopra menzionati.

Tale SRE è finalizzato:

- al ricevimento della segnalazione di potenziale emergenza;
- alla sua identificazione come tale (emergenza) e, quindi, all'avvio dell'intervento;
- all'attivazione del personale competente per area e/o tipologia incidentale.

Oltre alle definizioni generali di emergenza sopra richiamate, si fa presente che normative specifiche identificano livelli di allerta differenziati in relazione alla tipologia di emergenza, a cui si deve fare riferimento in caso di specifico evento. Per approfondimenti si rimanda al paragrafo successivo.

1.1.2: Le attività in emergenza delle Agenzie definite da specifiche normative

Nell'ambito di specifiche tipologie di emergenze, oltre alle attività generali citate, le Agenzie operano in relazione a specifiche normative che richiedono loro

particolari attività, in taluni casi rispondenti a specifici livelli di allertamento.

A) Emergenze associate ad aziende a Rischio di Incidente Rilevante

La normativa di riferimento per il rischio di incidente rilevante è costituita dal DPCM del 25 febbraio 2005 “Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del Dlgs 334/1999” e dal Dlgs 105/2015 (Seveso III).

Il DPCM del 25 febbraio 2005 ha introdotto le attività che le Agenzie sono chiamate a svolgere per la funzione di supporto “Protezione dell'Ambiente” che, non prevista nel Metodo Augustus, è stata inserita al fine di distinguere le competenze e le attività in campo ambientale delle ARPA/APPA da quelle della funzione “Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria”, come descritte nel riepilogo delle competenze:

- fornire supporto tecnico nella fase di emergenza sulla base della conoscenza dei rischi associati agli stabilimenti, derivanti dalle attività di analisi dei rapporti di sicurezza e dall'effettuazione dei controlli;
- svolgere le attività finalizzate agli accertamenti, ritenuti necessari sullo stato dell'ambiente, nella zona interessata dall'evento, nonché analisi chimiche e/o fisiche per valutare l'evoluzione della situazione di emergenza nelle zone più critiche;
- acquisire le necessarie informazioni sulle sostanze coinvolte;
- trasmettere direttamente all'Autorità preposta (Prefetto ndr) le risultanze delle analisi e delle rilevazioni ambientali da fornire al Sindaco, ai VVF, al 118;
- fornire supporto nell'individuazione delle azioni da intraprendere a tutela della popolazione e dei luoghi dove si è verificato l'evento.

Pertanto, nell'ambito dell'intervento in emergenza, l'attività svolta complessivamente dalle Agenzie fa riferimento a quanto descritto nel PEE (Piano di emergenza esterna).

Sempre il DPCM del 25 febbraio 2005 distingue i diversi livelli di allerta, utili a pianificare l'intervento dei soggetti

coinvolti, cui occorre fare riferimento in caso di evento relativo ad aziende definite RIR o “Seveso”:

- **Attenzione:** stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva per il suo livello di gravità, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione a fronte della quale si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale. In questa fase, il gestore dello stabilimento informa l'Autorità preposta (Prefetto) e gli altri soggetti individuati nel PEE in merito agli eventi in corso, al fine di consentire l'opportuna gestione.
- **Preallarme:** l'evento, pur sotto controllo, per la sua natura o per particolari condizioni ambientali, spaziali, temporali e meteorologiche, può far temere un aggravamento o può essere avvertito dalla maggior parte della popolazione esposta, comportando la necessità di attivazione delle procedure di sicurezza e di informazione. Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che, per la vistosità o fragorosità dei loro effetti (incendio, esplosione, fumi, rilasci o sversamenti di sostanze pericolose), vengono percepiti chiaramente dalla popolazione esposta, sebbene i parametri fisici che li caratterizzano non raggiungano livelli di soglia che dalla letteratura sono assunti come pericolosi per la popolazione e/o l'ambiente.
- **Allarme** – emergenza esterna allo stabilimento: l'evento incidentale richiede, per il suo controllo nel tempo, l'ausilio dei VVF e, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato, può coinvolgere, con i suoi effetti infortunistici, sanitari ed inquinanti, le aree esterne allo stabilimento. Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che possono dare origine esternamente allo stabilimento a valori di irraggiamento, sovrappressione e tossicità superiori a quelli solitamente presi a riferimento per la stima delle conseguenze (DM 9 maggio

2001). In questa fase, si ha l'intervento di tutti i soggetti individuati nel PEE.

- **Cessato allarme:** La procedura di attivazione del cessato allarme è assunta dall'Autorità preposta, sentite le strutture operative e gli amministratori locali, quando è assicurata la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente.

B) Emergenze radiologiche e nucleari

Nel campo delle emergenze radiologiche e nucleari le Agenzie ambientali continuano a operare secondo un ruolo ben definito da specifiche normative, come di seguito descritto, all'interno di un quadro normativo che, con il DLgs n. 45/2014, ha visto l'istituzione dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN) e, quindi, la soppressione delle competenze di ISPRA in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione. In particolare, dalla data del 1° agosto 2018 ISIN è operativo e nel pieno delle funzioni di cui all'art. 6, comma 2, del DLgs n. 45/2014 e successive modifiche, con il trasferimento delle funzioni e dei compiti di regolamentazione e controllo in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione che, fino ad allora, erano assicurati, in via transitoria, dall'ISPRA tramite il Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale e, dal 2017, attraverso il Centro Nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione e l'Area Fisica del Centro Nazionale per la rete nazionale dei Laboratori.

Il titolo XIV del DLgs 101/2020 norma tutta la preparazione e la risposta alle emergenze in questo ambito. In particolare, le disposizioni si applicano alle situazioni di esposizione di emergenza che avvengono negli impianti nucleari, nonché alle situazioni che diano luogo o possano dar luogo a dosi per la popolazione, superiori ai valori stabiliti che avvengano:

- a) al di fuori del territorio nazionale;
- b) in navi a propulsione nucleare in aree portuali;
- c) nel corso di trasporto di materie radioattive e fissili;
- d) nel caso di rinvenimento di sorgenti orfane;
- e) in aree del territorio nazionale che non siano preventivamente individuabili.

L'art. 182 comma 3 del DLgs 101/2020 stabilisce che ISIN (ex ISPRA) propone i presupposti tecnici di

riferimento sia per gli scenari di evento incidentale transfrontaliero, sia per quelli non preventivamente correlabili con alcuna area specifica del territorio nazionale.

Inoltre, in ottemperanza alla normativa vigente, è stato redatto il "Piano Nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche", approvato con DPCM del 19 marzo 2010, che individua e disciplina le misure necessarie per fronteggiare le conseguenze di un'emergenza, definisce le procedure operative per la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti e fornisce le indicazioni degli interventi prioritari da disporre a livello nazionale, ai fini della massima riduzione degli effetti indotti dall'emergenza radiologica sulla popolazione italiana e sull'ambiente.

Il piano è trasmesso ai prefetti interessati affinché sviluppino la pianificazione operativa e predispongano i connessi strumenti di attuazione, per quanto di loro competenza, e a tutte le altre amministrazioni interessate (art 182 comma 2 del DLgs 101/2020).

Come definito dalla Decisione 87/600/EURATOM, per ogni Stato membro sono individuate le figure di "Punto di contatto" e "Autorità Competente", che, per l'Italia, sono rappresentate rispettivamente da ISIN e dal Dipartimento di Protezione Civile.

In particolare, tramite il suo Centro Emergenze Nucleari (CEN) ISIN rappresenta il "Punto di contatto" nazionale del sistema di notifica per il pronto allarme e lo scambio di informazioni in caso di emergenza nucleare e radiologica, sviluppato e adottato in ambito comunitario, denominato ECURIE (European Community Urgent Radiological Information Exchange).

Inoltre, ai sensi dell'art 184 del DLgs 101/20, presso ISIN è istituito il Centro di Elaborazione e Valutazione Dati (CEVaD), una struttura tecnica che opera a supporto del Dipartimento di Protezione Civile, al fine di assicurare un comune riferimento tecnico nella gestione delle emergenze radiologiche. Il CEVaD, costituito al suo interno anche da rappresentanti delle ARPA/APPA nominati dalla Conferenza Stato Regioni, ha il compito di:

- valutare la situazione incidentale in atto e la sua possibile evoluzione;

- valutare l'andamento nel tempo e nello spazio dei livelli di radioattività nell'ambiente;
- stimare il presumibile impatto dell'evento incidentale sulla popolazione e sull'ambiente.

Il CEN ha la responsabilità della pronta attivazione del CEVaD (su richiesta del Dipartimento di Protezione Civile ovvero del Prefetto), nonché l'attivazione della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale, RESORAD.

Il sistema delle reti di monitoraggio della radioattività ambientale costituisce lo strumento fondamentale posto in atto per fornire risposta alle esigenze richiamate nei dispositivi normativi, nazionali (DLgs 101/20) e comunitari (Trattato Euratom), in tema di valutazione dell'esposizione della popolazione alla radioattività.

Il complesso dei controlli è organizzato in reti articolate su tre livelli, nazionale, regionale e locale:

- le reti nazionali comprendono le reti di allarme, gestite da ISIN, e la rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (rete RESORAD), coordinata tecnicamente da ISIN e costituita dai laboratori delle Agenzie per la protezione dell'ambiente, regionali e delle Province autonome (ARPA/APPA), e da altri Enti ed Istituti idoneamente attrezzati;
- le reti regionali sono di responsabilità delle Regioni e Province autonome, mentre i piani di monitoraggio di queste reti sono pianificati e realizzati dalle Agenzie ambientali. La maggior parte dei dati prodotti da queste reti confluisce nella rete RESORAD;
- le reti locali sono quelle che si trovano nell'intorno delle installazioni.

In ottemperanza alle disposizioni di cui all'art 184 del DLgs 101/2020, tutte le reti di rilevamento, ivi comprese quelle regionali, devono far confluire al CEVaD i dati delle misure radiometriche effettuate nel corso di un'emergenza, per le relative valutazioni e determinazioni.

C) Emergenze associate al rischio meteo-idrogeologico e idraulico

In relazione al rischio meteo - idrogeologico e idraulico, diverse Agenzie svolgono attività funzionali alla previsione, al monitoraggio e alla sorveglianza di eventi naturali quali esondazioni, frane, valanghe, correlate alle specifiche funzioni attribuite loro nell'ambito del Sistema nazionale di protezione civile, attraverso il servizio svolto dalla rete dei Centri Funzionali.

Le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza, di norma regolate da protocolli e procedure con le Regioni, consistono nel servizio di assistenza in ambito meteorologico, idrologico, geologico, nivologico e degli incendi boschivi, a supporto delle attività di previsione e prevenzione dei rischi.

Il sistema è organizzato secondo quanto descritto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile", che individua le autorità competenti ed i soggetti responsabili, a livello statale e regionale, dell'allertamento nelle diverse fasi del sistema di protezione civile e attribuisce la gestione del sistema di allerta nazionale al Dipartimento di protezione civile e alle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, con il supporto delle strutture regionali e dei Centri di Competenza, chiamati a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale rete.

Ai sensi della normativa vigente, è presente un sistema di allertamento definito da specifiche indicazioni operative contenenti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile". Tali indicazioni, emanate e pubblicate nel febbraio 2016 con nota del Capo Dipartimento di Protezione Civile, in attuazione delle Direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri rispettivamente del 27 febbraio 2004 e del 3 dicembre 2008, definiscono i livelli di criticità e di allerta e relativi scenari di evento e l'attivazione delle fasi operative. Nello specifico, sono mirate ad omogeneizzare, per tutto il territorio nazionale, gli strumenti e gli standard operativi nelle attività di allertamento, di pianificazione e di gestione

delle emergenze in riferimento alle diverse zone di allertamento, individuando la corrispondenza tra i livelli di criticità e i livelli di allerta adottati e identificando dei codici colore di riferimento, corrispondenti ai diversi scenari di evento e di danno atteso.

Si riporta nel seguito la codifica (basata sul colore) adottata, desunta dalla "Tabella delle allerte e delle criticità meteo idrogeologiche ed idrauliche" (allegato 1 alla suddetta nota), in cui sono individuati gli scenari corrispondenti a ciascun livello di criticità in relazione alle diverse tipologie di rischio atteso (idrogeologico, idrogeologico per temporali, idraulico):

- **Allerta gialla** (criticità ordinaria): fenomeni idrologici e idraulici localizzati (quali erosione, frane e ruscellamenti superficiali, innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori con inondazione delle aree limitrofe, incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori generalmente contenuti all'interno dell'alveo, scorrimento superficiale delle acque nelle strade) e temporali forti. Tali fenomeni determinano un occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali ed effetti localizzati sul territorio (es. allagamenti di locali interrati, danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria, rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali).
- **Allerta arancione** (criticità moderata): fenomeni idrologici e idraulici diffusi (quali instabilità di versante, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango, significativi ruscellamenti superficiali, innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, fenomeni di erosione delle sponde, occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori) e temporali forti, diffusi e persistenti. Tali fenomeni determinano un pericolo per la sicurezza delle persone, con possibili perdite di vite umane, ed effetti diffusi sul territorio (es. danni a edifici e centri abitati, interruzioni della rete stradale e/o

ferroviaria, rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, ecc).

- **Allerta rossa** (criticità elevata): fenomeni idrologici e idraulici numerosi e/o estesi (instabilità di versante profonda e di grandi dimensioni, frane superficiali, ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori con estesi fenomeni di inondazione, occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori, piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione, fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini). Tali fenomeni determinano un grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane ed effetti ingenti ed estesi sul territorio (danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche, danni a beni e servizi, danni alle coperture e alle strutture provvisorie, rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature, danni alle colture agricole, innesco di incendi e lesioni da fulminazione).

Ogni Regione/Provincia Autonoma dirama l'allerta per rischio meteorologico - idrogeologico e idraulico sul territorio regionale e comunica l'attivazione della fase operativa per la propria struttura al Dipartimento di Protezione Civile, a cui compete l'informazione e l'allertamento delle componenti statali e delle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile. Spetta alle amministrazioni comunali (Sindaco) l'attivazione di quanto previsto nel proprio Piano di protezione civile, in particolare, l'informazione alla popolazione. Sulla base delle valutazioni e dei livelli di criticità dichiarati, vengono attivate le fasi operative, intese come la sintesi delle azioni da mettere in campo da parte di ciascun soggetto, secondo i diversi livelli di competenza, anche in virtù di quanto previsto negli atti di pianificazione di riferimento.

1.1.3: Le attività in emergenza di ISPRA definite da specifiche normative

Nel contesto generale delle emergenze, ISPRA svolge le funzioni attribuite al SNPA dalla legge n. 132 del 28 giugno 2016 e effettua attività a supporto del Dipartimento di Protezione Civile e del MiTE. In particolare, nell'ambito di determinate tipologie di emergenze, opera sulla base di specifiche normative.

Il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 settembre 2012 ha individuato ISPRA quale Centro di Competenza del Dipartimento di Protezione Civile: l'Istituto assolve a funzioni e compiti specifici in determinati ambiti disciplinari, tra i quali figurano il rischio sismico, geologico – idraulico - idrico, marittimo e costiero, oltre al rischio ambientale, prevalentemente nell'ambito del tempo differito e in stretto rapporto con il Centro Funzionale Centrale e i diversi Uffici del Dipartimento competenti per materia.

- Nell'ambito del **rischio sismico**, collabora per la valutazione del danno ambientale a seguito di eventi sismici, nonché alla valutazione dei tassi di deformazione attiva.
- Nell'ambito del **rischio geologico, idraulico, idrico**, svolge quanto esplicitamente stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, riguardante gli indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del Sistema di Allertamento Nazionale (statale e regionale) per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile. Esercita i compiti di monitoraggio e previsione dello stato del mare, anche attraverso la gestione di reti meteo-marine in tempo reale, ai fini dell'allertamento rispetto al rischio di inondazione costiero - lagunare e foci fluviali. Tra i compiti istituzionali dell'Istituto, si annovera quello di rilevamento, validazione, archiviazione e pubblicazione delle grandezze climatiche, idrologiche e idrografiche interessanti il reticolo idrografico superficiale e sotterraneo, le lagune, il clima marittimo, i livelli marini e i litorali, con competenze specifiche in materia di monitoraggio, valutazione e pubblicazione dei dati idrologici.
- Nell'ambito del **rischio maremoto**, ISPRA è componente operativa del Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma (SiAM), istituito ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 febbraio 2017, strutturato per attivare la catena di allertamento solo in caso di eventi sismici, potenzialmente in grado di generare un maremoto nel Mar Mediterraneo, sotto il coordinamento del Dipartimento di Protezione Civile. Il compito di ISPRA è quello di fornire al Centro Allerta Tsunami (CAT) dell'INGV⁶ i dati in tempo reale del livello del mare, registrati dalla propria rete mareografica (RMN), che vengono utilizzati per la successiva conferma del maremoto. Inoltre, l'Istituto effettua l'analisi dei potenziali impatti degli eventi di tsunami nei settori costieri interessati, su strutture sensibili, impianti RIR e conseguente innesco di effetto domino con ricadute ambientali.
- Nell'ambito del **rischio ambientale in mare**, ISPRA è parte attiva del "Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze nocive causati da incidenti marini" della Presidenza del Consiglio - Dipartimento di Protezione civile e del "Piano operativo di pronto intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive" del MiTE. Inoltre, garantisce al MiTE il supporto tecnico-scientifico in tema di prevenzione e lotta agli inquinamenti in mare da idrocarburi e altre sostanze nocive, con personale

⁶ Presso l'INGV, nella stessa sala di monitoraggio sismico, è stato costituito il Centro di Allerta Tsunami (CAT), dedicato al servizio di sorveglianza per l'allerta da maremoti e alla predisposizione della mappa di pericolosità da maremoti per le coste italiane, operante 7 giorni su 7, 24 ore su 24. L'INGV effettua la valutazione del potenziale tsunamigenico dell'evento registrato e dei tempi di arrivo, attesi lungo i differenti tratti di costa, tramite l'analisi dei dati sismici e, per la successiva conferma del maremoto, utilizza i dati registrati dalla RMN gestita da ISPRA; quindi, elabora e invia la messaggistica di allertamento alla Sala Situazione Italia (SSI) del DPC, che la distribuisce ai soggetti previsti dalla Direttiva, sempre tramite la SSI.

in reperibilità h24, sulla base di una Convenzione MiTE/ISPRA stipulata in data 27/12/2017 (Progetto “Task force Emergenze Ambientali in Mare” – TEAM). L’Istituto è anche membro del Mediterranean Assistant Unit, una rete di esperti che si occupa della preparazione e della risposta agli incidenti in mare con sversamento di idrocarburi e sostanze chimiche pericolose e nocive (HNS), costituita nell’ambito dei Paesi contraenti la Convenzione di Barcellona.

Nell’ambito dei vari rischi per l’ambiente, ISPRA condivide con il Centro Funzionale centrale del DPC informazioni per le diverse tipologie di rischio, tra cui anche quello ambientale, partecipando allo sviluppo e alla condivisione di sistemi di scambio dati e informazioni e fornendo il proprio supporto tecnico alle attività del Dipartimento per la mappatura dei rischi e la predisposizione della pianificazione d’emergenza.

1.2: AREE DI INTERVENTO DEL SNPA

Spettano alle Agenzie di protezione dell’ambiente territorialmente competenti gli interventi per episodi di contaminazione, anche potenziale, di qualsiasi matrice ambientale, a seguito di eventi antropici e naturali che possano determinare situazioni di emergenza ambientale, in particolare con compiti indirizzati alla conoscenza, anche previsionale, delle conseguenze dell’evento, per il supporto alle strutture di soccorso e ai soggetti titolari a provvedimenti di protezione civile.

L’attività delle agenzie in emergenza è svolta a supporto tecnico-scientifico degli organismi preposti all’intervento ed è mirata ad aspetti ambientali riferiti all’ambiente come bersaglio della situazione emergenziale e come veicolo di possibili conseguenze verso le persone.

Nell’ambito delle dotazioni e delle risorse disponibili per la gestione dell’emergenza, al personale ARPA/APPA spetta il compito di acquisire gli elementi necessari per la valutazione tecnica dell’evento incidentale al fine di dimensionare e valutare il fenomeno sotto osservazione ed esprimere proposte atte ad impedire e/o limitare quanto più possibile il coinvolgimento dell’ambiente. Concretamente, le agenzie operano prestando l’attività ordinaria, effettuata in orario di lavoro, e adoperandosi

per la sorveglianza dell’evolvere di un caso incidentale, indipendentemente dalla fascia oraria, fino all’instaurarsi di condizioni tali da rientrare nelle ordinarie prestazioni di monitoraggio e controllo.

Le azioni di tipo tecnico, quali osservazioni, misure speditive, prelievi di campioni, valutazioni, che caratterizzano l’operato delle agenzie, necessitano della collaborazione con gli altri Enti – strutture/autorità che operano per la gestione dell’evento – e di una capacità di risposta tecnica congruente con lo sviluppo dello specifico evento e non terminano con la conclusione dell’emergenza, in quanto, all’instaurarsi di condizioni tali da rientrare nelle ordinarie prestazioni, le Agenzie provvedono al monitoraggio e controllo, da effettuarsi nel post emergenza.

Sono esclusi interventi operativi diretti sul fronte dell’incidente, all’interno della cosiddetta “zona rossa”: compiti di tipo tecnico-esecutivo funzionali all’erogazione delle prestazioni sopra descritte, quali ad esempio il prelievo di campioni, devono essere svolti in condizioni di sicurezza, secondo le indicazioni generali date dal Servizio di Prevenzione e Protezione di ogni Agenzia e, comunque, secondo modalità e in luoghi tali da non provocare l’esposizione a rischi estranei a quelli ammessi per lo specifico ruolo.

Per ogni altra attività ritenuta necessaria, che potrebbe esporre gli operatori a rischi peculiari della situazione incidentale affrontata, è necessario ricorrere alla collaborazione dei VVF, che dispongono delle competenze, dell’addestramento e delle dotazioni necessarie a minimizzare i rischi personali derivanti da situazioni di emergenza.

Pertanto, di seguito sono specificati gli eventi che generalmente comportano le attivazioni delle Agenzie, così come sono stati definiti dalla Linea guida sulle emergenze naturali e antropiche del SNPA.

1.2.1: Eventi con attivazione degli enti del SNPA in Urgenza (livello 1) o in Emergenza (livello 2)

Dall’analisi delle casistiche di intervento e delle caratteristiche tecniche delle Agenzie, si possono definire i casi specifici per i quali, di norma, le

ARPA/APPA si attivano in caso di segnalazione di un'emergenza ambientale.

Gli eventi attivatori considerati sono quelli più ricorrenti: per alcuni di loro la sorgente coincide con la matrice – bersaglio, come si verifica per la contaminazione di corpi idrici superficiali, lo scarico/sversamento su suolo di sostanze inquinanti o l'abbandono abusivo di rifiuti e/o materiali inquinanti, mentre per altri la sorgente può interessare più matrici – bersaglio, anche contemporaneamente, come nel caso di incidenti in stabilimenti industriali e incendi.

Di seguito è riportato un elenco non esaustivo delle emergenze per le quali di norma il SNPA si attiva, tenendo in considerazione che può essere fornito un supporto alle Autorità competenti in tutti i casi in cui l'ambiente può rappresentare un veicolo di pericolo immediato verso le persone:

- Contaminazione di corpi idrici superficiali
 - Scarico/sversamento su suolo di sostanze inquinanti o potenzialmente tali
 - Abbandono abusivo di sostanze e/o rifiuti e/o materiali inquinanti o potenzialmente tali che costituiscono un rischio immediato di contaminazione ambientale
 - Inquinamento dell'atmosfera qualora si manifesti sotto forma di episodi acuti e/o particolarmente gravi di disagi irritativi/olfattivi
 - Incidenti con ricaduta ambientale da insediamenti produttivi e di servizio (impianti e depositi industriali), come fuoriuscite di sostanze pericolose, incendi ed esplosioni
 - Incidenti in stabilimenti a rischio di incidente rilevante
 - Incidenti con ricaduta ambientale durante il trasporto (incidenti stradali e ferroviari con rilascio di sostanze inquinanti e/o tossiche e/o radioattive)
 - Inquinamenti accidentali in mare con interessamento della costa
 - Ritrovamento di sorgenti radioattive o materiali contaminati
 - Incidenti in centri di ricerca, stabilimenti industriali o altri siti che hanno coinvolto sorgenti radioattive
- Incidenti oltre frontiera che comportino ricadute di contaminanti, anche radioattivi, sul territorio nazionale⁷.

1.2.2: Casi di norma gestiti durante la normale attività di controllo (livello 0)

Situazioni per le quali non si ravvede la necessità di intervenire tempestivamente, perché non considerate potenzialmente pericolose nell'immediato per l'ambiente e/o le persone, oppure perché non è necessario un intervento immediato per individuarne le cause. Le Agenzie registrano tali eventi attraverso le procedure ordinarie di comunicazione (ad esempio esposti) e li gestiscono nell'ambito della normale attività programmata.

Di seguito la casistica più ricorrente:

1. molestie acustiche (ad esempio, attività lavorative di qualsiasi natura, eventi sporadici come feste e spettacoli, traffico prodotto da qualsiasi infrastruttura di trasporto, ecc);
2. molestie olfattive derivanti da eventi noti e ripetuti nel tempo e non rientranti nei casi di episodi acuti e/o particolarmente gravi;
3. controllo dell'intensità di campi elettromagnetici (trasporto di energia elettrica ad Alta e Media tensione, cabine di trasformazione, impianti per telecomunicazioni, ecc.);
4. eventi con accadimento riscontrabile continuativamente o con frequenze stabili, che possono essere affrontati durante il normale orario di servizio.

1.2.3: Interventi non di competenza del SNPA

Nella seguente tabella 2 si riporta un elenco, non esaustivo, di eventi per i quali non è da prevedersi l'intervento delle Agenzie se non nei casi potenzialmente legati a situazioni di grave pericolo per l'ambiente o per i quali gli enti del SNPA siano chiamati ad esprimere uno specifico supporto dagli organi del

⁷ All'accadimento di tali incidenti, le Agenzie collaborano con ISIN, mentre ISPRA non ha più competenze; quindi, non è coinvolto l'intero SNPA.

Servizio Sanitario, delle Forze dell'Ordine e/o dalla Magistratura, insieme all'indicazione degli uffici competenti:

1. indagini su infortuni sul lavoro (qualora non vi sia il coinvolgimento di matrici ambientali);
2. verifiche della salubrità dei luoghi di lavoro;
3. controlli su igiene degli alimenti e acque potabili;
4. controlli su animali, problematiche veterinarie;
5. disposizioni igienico - sanitarie a tutela della salute della popolazione;
6. controlli su fognature civili private;
7. controlli per schiamazzi, disturbo della quiete;
8. verifiche su sicurezza elettrica (ad eccezione delle Agenzie che hanno mantenuto la competenza in materia);

9. verifiche su fughe di gas dalla rete pubblica di distribuzione e da impianti di uso domestico;
10. situazioni con pericoli di crollo, stabilità strutture.

Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, delle tipologie di evento per le quali generalmente non è previsto l'intervento delle Agenzie, con l'indicazione delle relative competenze, che potrebbero variare da regione a regione, in relazione alle diverse responsabilità definite a livello territoriale, da utilizzare per fornire al segnalante una comunicazione tempestiva dell'interlocutore da contattare.

Tabella 2: Elenco (non esaustivo) degli eventi per i quali non è previsto l'intervento delle Agenzie e indicazione degli uffici competenti

EVENTO	COMPETENZA	NOTE
Infortunati sul lavoro (qualora non vi sia il coinvolgimento di matrici ambientali)	ASL ufficio PISLL territorialmente competente, VVF, forze di polizia	Fanno eccezione le situazioni nelle quali sia indicato dal richiedente che gli eventi sopra richiamati sono potenzialmente legati a possibili situazioni, anche collaterali, di danno ambientale, o i casi per i quali ARPA sia chiamata ad esprimere uno specifico supporto dagli organi del Servizio Sanitario, delle Forze dell'Ordine e/o dalla Magistratura.
Verifiche della salubrità dei luoghi di lavoro	ASL ufficio PISLL territorialmente competente	
Controlli su igiene degli alimenti e acque potabili	ASL ufficio Igiene Pubblica /veterinaria territorialmente competente	
Controlli su animali, problematiche veterinarie	ASL ufficio Igiene pubblica/veterinaria territorialmente competente	
Disposizioni igienico - sanitarie a tutela della salute della popolazione	ASL ufficio igiene pubblica territorialmente competente e Sindaco	
Controlli su fognature civili private	Sindaco o ASL ufficio Igiene Pubblica territorialmente competente	
Rimozione di amianto	ASL Ufficio PISLL	
Situazioni con pericoli di crollo, stabilità strutture	VVF, ASL	
Verifiche su sicurezza elettrica	Gestore elettricità – ASL PISLL	
Verifiche su fughe di gas dalla rete pubblica di distribuzione e da impianti di uso domestico	Ente gestore gas	

Esalazioni da impianti di riscaldamento/condizionamento/altro privati	ASL Igiene Pubblica o Vigili Urbani	
Emissioni in atmosfera da attività di ristorazione o similari	ASL Igiene Pubblica o Vigili Urbani	
Controlli per schiamazzi, disturbo della quiete	Forze di polizia (Carabinieri Polizia, Vigili Urbani)	

2: RICOGNIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE DELLE EMERGENZE DEL SNPA: OBIETTIVI, METODOLOGIA E RISULTATI

L'attività di ricognizione è stata pensata al fine di censire le esistenti prestazioni delle Agenzie e di Ispra e di valutarne il grado di omogeneità in relazione ai seguenti tre ambiti:

- gli ambiti di intervento con particolare riguardo a individuazione di scenari di rischio e analisi statistica dei dati sulle emergenze;
- l'operatività in emergenza (includere dotazioni tecniche e funzioni specialistiche);
- l'accesso a sistemi informativi e banche dati.

Si è ritenuto fondamentale individuare gli ambiti di intervento in cui opera ciascuna componente del SNPA e descriverne l'operatività in emergenza, con l'obiettivo di mettere a fattore comune le esperienze maturate nel fronteggiare le emergenze occorse sul territorio di competenza, e arrivare a definire gli scenari di rischio per i quali predisporre dei protocolli di intervento comuni, utili anche a livello nazionale, una volta note tutte le risorse a disposizione del SNPA.

Si ritiene importante arrivare a definire una scheda di registrazione condivisa delle attività in emergenza, che consenta di avere statistiche analoghe su tutto il territorio nazionale, con l'auspicio di creare in futuro delle banche dati condivise relative alla rendicontazione tecnica e analitica delle attività svolte per particolari emergenze.

Pertanto, nel presente capitolo si riporta una breve descrizione del format predisposto per la raccolta delle informazioni di interesse e si illustrano gli esiti della ricognizione, che riguardano gli aspetti generali della risposta all'emergenza, le risorse attivabili in termini di competenze dei gruppi di intervento, di funzioni specialistiche e di dotazioni per l'intervento in campo e per il supporto da remoto, le collaborazioni già in atto tra le componenti del SNPA e con Enti esterni sulla base di accordi e convenzioni.

2.1: OBIETTIVI E METODOLOGIA PER LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI: IL QUESTIONARIO DI RICOGNIZIONE

Nel predisporre il format di ricognizione, si è tenuto conto dell'obiettivo di definire protocolli comuni di intervento del SNPA che facilitino **l'operatività in emergenza per ogni possibile tipologia di evento incidentale**, partendo dagli **ambiti di intervento in cui abitualmente operano le Agenzie in emergenza**, ma con la prospettiva di sviluppare le modalità operative con le quali il SNPA sia in grado di rispondere alle esigenze di protezione civile sulla base della mappatura delle competenze censite.

Per questo motivo, si è deciso di fare riferimento alle seguenti **10 tipologie di rischio**, di cui le tipologie numerate da 1 a 8 coincidono con quelle individuate dal Servizio Nazionale di Protezione Civile (SNPC) come rischio primario:

1. **Sismico**
2. **Vulcanico**
3. **Meteo - idrogeologico e idraulico**
4. **Maremoto**
5. **Incendi boschivi**
6. **Nucleare/radiologico**
7. **Ambientale**
8. **Industriale**
9. **Incendi**
10. **Ambientale a mare**

La scelta di trattare come rischio a sé stante il rischio incendi si spiega con il fatto che la quasi totalità delle Agenzie interviene solo in caso di incendi che si verificano in impianti industriali, in ambiti di attività produttive, di stoccaggi o, comunque, in ambienti di tipo antropico, la cui frequenza di accadimento e diffusione su tutto il territorio nazionale ne fanno un'emergenza importante e di grande attualità.

Analogamente, viene trattato come rischio a sé stante il rischio ambientale in mare, inteso come sversamento in mare di idrocarburi e/o sostanze chimiche nocive e pericolose: l'Autorità competente in materia è il MiTE (ex MATTM), salvo i casi che comportano la dichiarazione di emergenza nazionale gestiti dal Servizio di protezione civile, secondo i piani di pronto intervento di emanazione rispettivamente MiTE e DPC. In caso di inquinamento a mare con coinvolgimento del litorale, la risposta all'emergenza è in capo alla protezione civile locale limitatamente alla costa.

Per quanto riguarda le **dotazioni tecniche** e le **funzioni specialistiche**, l'attività di ricognizione è stata mirata a definire la **mappatura delle competenze** di tipo tecnico operativo delle varie Agenzie e di ISPRA, anche in regime di Pronta Disponibilità, in particolare per gli aspetti specialistici, considerando:

- l'utilizzo di strumentazione da campo per misure speditive e/o dirette, le attività di campionamento e di laboratorio utili per fronteggiare l'emergenza e il post – emergenza;
- l'esistenza e l'utilizzo di DB su specifici dati territoriali e ambientali;
- la dotazione di strutture specialistiche e/o funzioni specialistiche per specifiche tematiche (ad esempio la radioattività ambientale) e/o l'esistenza di centri funzionali;
- l'utilizzo di modellistica previsionale.

In considerazione dell'esistenza di diversi Sistemi di Risposta alle Emergenze ambientali, nel questionario sono state richieste informazioni sul **modello organizzativo** adottato dalle singole Agenzie, prendendo informazioni anche dai documenti ufficiali in tema di regolamenti di Pronta Disponibilità, procedure per gli interventi in campo, schede di registrazione eventi, ecc.

Inoltre, si è effettuato un censimento degli **accordi** esistenti sia tra le stesse componenti del SNPA che tra le singole strutture SNPA e organismi esterni, come la Protezione civile.

Lo strumento utilizzato per la ricognizione è un file formato Excel, strutturato in sette fogli di calcolo,

denominati nel seguente modo in ordine di successione dal primo all'ultimo:

- **A – organizzazione e accordi**, in cui sono presenti le modalità di segnalazione di potenziali emergenze, le modalità di attivazione, gli accordi vigenti;
- **B – operatività**, in cui sono presenti tante tabelle quanti sono i rischi, per ognuna delle quali si richiedono informazioni sulle modalità di intervento in emergenza (considerando l'attivazione dei gruppi di base e specialistico con le relative dotazioni tecniche), sulle modalità di registrazione dell'evento (dalla segnalazione/attivazione alla conclusione dell'intervento), sulle attività condotte in post emergenza;
- **C – strutture/centri specialistici**, in cui ogni Agenzia ha inserito le strutture specialistiche coinvolte nella gestione delle emergenze, la presenza di centro funzionale interno o l'eventuale partecipazione a un centro funzionale esterno;
- **D – laboratori** per l'inserimento delle tipologie di misure/analisi utili in emergenza per i vari rischi;
- **E – dati territoriali e ambientali**, in cui sono state inserite tutte le banche dati, specificando quelle disponibili in pronta disponibilità;
- **F – modellistica** per l'inserimento della modellistica utilizzata in situazioni di emergenza;
- **matrice**, il foglio generale di riepilogo organizzato a matrice, che incrocia le 10 tipologie di rischio codificate con le informazioni contenute negli altri fogli, al fine di fornire una sintesi delle attivazioni delle agenzie per i vari scenari di rischio.

Alla ricognizione hanno partecipato ISPRA e la maggioranza delle Agenzie, pari a 19 ARPA/APPA su 21, con l'unica eccezione di ARPA Umbria e ARPA Basilicata.

Il dettaglio delle informazioni raccolte attraverso le schede A "organizzazione e accordi", B "operatività in emergenza", C "strutture specialistiche", D "attività di campionamento e analisi" e F "uso di modellistica" è stato riepilogato nelle schede descrittive delle attività in

emergenza di ciascuna Agenzia e di ISPRA, facendo riferimento sia ai rischi di origine antropica, in cui gli enti intervengono in campo, sia ai rischi di origine naturale, per i quali viene effettuata perlopiù attività di monitoraggio, previsione e sorveglianza: tali schede sono state raggruppate nel capitolo 3 del rapporto.

2.2: I SISTEMI DI RISPOSTA ALLE EMERGENZE (SRE) DELLE AGENZIE E DI ISPRA

Per garantire la gestione ottimale delle emergenze ambientali nell'immediatezza dell'evento, diverse Agenzie si sono dotate di un Sistema per la Risposta alle Emergenze (SRE) funzionante h24/7 giorni su 7 per 365 giorni/anno, che prevede il seguente modello organizzativo strutturato (figura 1): la possibilità di ricevere le segnalazioni dell'evento e di attivare il personale dell'Agenzia reperibile, l'intervento immediato in campo della squadra di intervento, attrezzata di specifiche dotazioni tecniche e addestrata ad operare nelle varie situazioni di emergenza ambientale secondo specifiche procedure operative, la possibilità di attivazione di un supporto specialistico (in campo o da remoto), la dotazione di un sistema di registrazione dell'evento, che consenta la registrazione della segnalazione, attivazione, gestione e chiusura dell'emergenza, possibilmente informatizzato e centralizzato

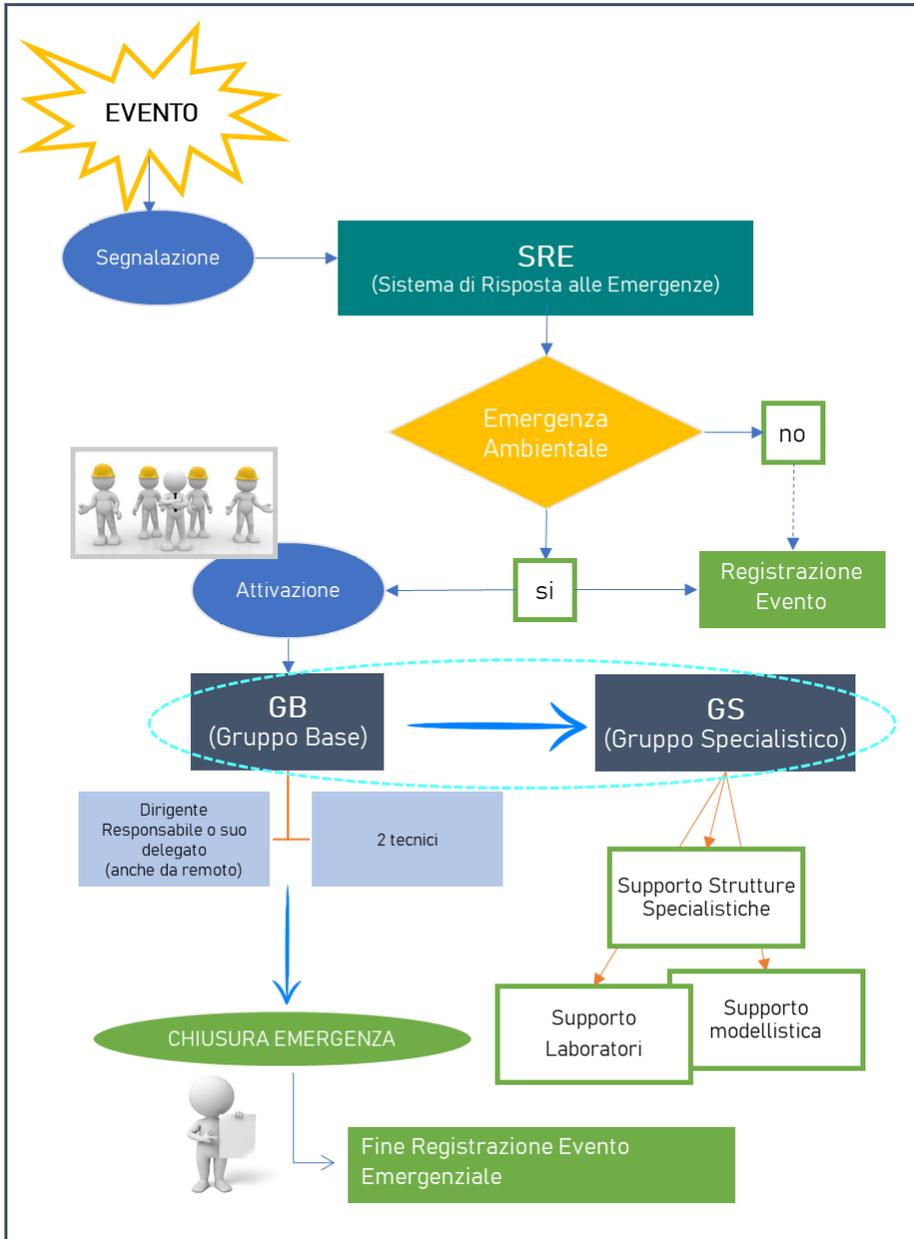


Figura 1: schema rappresentativo del Sistema di Risposta alle Emergenze (SRE) funzionante h24/7

Un SRE che operi garantendo interventi di protezione ambientale immediati e non programmabili, h24/7 giorni/settimana, deve essere organizzato in modo tale da ricevere la segnalazione di un potenziale problema ambientale e valutare la necessità di una pronta mobilitazione.

La ricezione della segnalazione e la conseguente attivazione delle singole Agenzie da parte degli Enti sul territorio può avvenire nei seguenti modi:

- tramite Numero Unico di emergenza funzionante h24 per 7 giorni la settimana, coordinato con gli altri Enti competenti nella gestione dell'emergenza, in adozione presso i sistemi più strutturati. Nella maggior parte dei casi, una volta ricevuta la segnalazione, la Sala Operativa contatta il dirigente reperibile, che valuta il livello di criticità e attiva di conseguenza gli operatori del comparto in turno di Pronta Disponibilità, mentre in altri casi possono essere contattati direttamente i reperibili tramite cellulari assegnati, a seconda dell'organizzazione del servizio di pronta disponibilità delle singole Agenzie e della composizione dei gruppi di intervento. In orario di servizio, il personale dell'Agenzia può essere attivato dalla Sala Operativa anche tramite numeri di rete fissa dei dipartimenti provinciali o cellulari dei dirigenti;
- attraverso un'organizzazione interna all'Agenzia, che si avvale di un numero di centralino unico, funzionante h24, oppure, in sua assenza, di un'organizzazione differenziata delle modalità di segnalazione/attivazione dipendente dal giorno e dalla fascia oraria in cui arriva la richiesta: in caso di normale orario di servizio, attraverso numeri fissi delle varie sedi territoriali, mentre, al di fuori del normale orario di servizio e nei fine settimana, l'attivazione in PD può avvenire tramite contatti

2.2.1: La segnalazione e l'attivazione

diretti con il personale reperibile. In quest'ultima organizzazione, è necessario inviare a tutti i soggetti attivatori, Enti locali/Autorità pubbliche, l'elenco dei numeri reperibili.

Dalla ricognizione effettuata, è emersa la seguente organizzazione tra le Agenzie partecipanti:

- ricezione della segnalazione tramite Numero Unico Emergenza per ARPA CALABRIA, ARPA LIGURIA, ARPA LOMBARDIA, ARPA PIEMONTE, ARPA TOSCANA, APPA TRENTO, ARPA VALLE d'AOSTA;
- ricezione della segnalazione tramite proprio numero di centralino funzionante h24 per ARPA PUGLIA e ISPRA;
- ricezione della segnalazione attraverso numeri fissi in orario di servizio e mediante chiamate da altre sale operative per attivazioni in PD, al di fuori del normale orario di servizio, per APPA BOLZANO, ARPA EMILIA ROMAGNA, ARPA SICILIA e ARPA VENETO;
- ricezione della segnalazione attraverso numeri fissi in orario di servizio e numeri di cellulare del personale in PD fuori orario di servizio, per: ARTA ABRUZZO (in PD solo in caso di incendi), ARPA CAMPANIA, ARPA FRIULI VENEZIA GIULIA, ARPA LAZIO, ARPA MARCHE e ARPA SARDEGNA;
- ricezione della segnalazione attraverso numeri fissi solo in orario di servizio per ARPA MOLISE, che non è dotata di un servizio di PD.

Nella tabella 3 si riporta un quadro riepilogativo delle modalità di ricezione della segnalazione delle Agenzie, raggruppabili in quattro macrocategorie:

Tabella 3: confronto delle modalità di ricezione della segnalazione delle emergenze sulla base di modelli organizzativi condivisi tra le singole componenti del SNPA

MODALITÀ DI RICEZIONE DELLA SEGNALAZIONE DELLE EMERGENZE	
Tramite Numero Unico Emergenza	ARPA CALABRIA, ARPA LIGURIA, ARPA LOMBARDIA, ARPA PIEMONTE, ARPA TOSCANA, APPA TRENTO, ARPA VALLE D'AOSTA
Tramite numero di centralino h24 interno	ARPA PUGLIA e ISPRA
Attraverso numeri fissi delle sedi territoriali in orario di servizio e mediante chiamate da sale operative fuori orario di servizio	APPA BOLZANO, ARPAE EMILIA ROMAGNA, ARPA SICILIA e ARPA VENETO
Attraverso numeri fissi delle sedi territoriali in orario di servizio e numeri di cellulare del personale in PD fuori orario di servizio	ARTA ABRUZZO (in PD solo in caso di incendi) ARPA CAMPANIA, ARPA FRIULI VENEZIA GIULIA, ARPA LAZIO, ARPA MARCHE, ARPA SARDEGNA ARPA MOLISE (solo in orario di servizio)

Nella tabella 4 sono riportate nel dettaglio le modalità di segnalazione e i soggetti attivatori/segnalanti:

Tabella 4: modalità di segnalazione e soggetti attivatori/segnalanti per ogni Agenzia e ISPRA

Agenzia	Soggetto attivatore/segnalante	Modalità segnalazione delle emergenze
ARTA ABRUZZO	Soggetti Pubblici No privati cittadini	Attraverso numeri fissi in orario di servizio; attraverso numero di cellulare del dirigente reperibile (Coordinatore Regionale della squadra di PD) fuori orario di servizio
APPA BOLZANO	Soggetti Pubblici (fuori orario di servizio solo il Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Bolzano) No privati cittadini	Attraverso numeri di rete fissa e/o cellulare di reperibilità e/o cercapersone dedicato in orario di servizio; attivazione per chiamata diretta dalla centrale operativa dei VVF di Bolzano fuori orario di servizio
ARPA CALABRIA	Soggetti Pubblici Privati cittadini	Attivazione tramite numero verde unico regionale delle emergenze (800222211) della Sala Operativa della Protezione Civile Regionale
ARPA CAMPANIA	Soggetti Pubblici No privati cittadini	Attraverso numeri fissi delle sedi provinciali in orario di servizio; attraverso numeri di cellulare dei dirigenti reperibili fuori

Agenzia	Soggetto attivatore/segnalante	Modalità segnalazione delle emergenze
		orario di servizio.
ARPAE EMILIA ROMAGNA	Soggetti Pubblici Privati cittadini	Orario di Servizio: attraverso Centralino Sede di riferimento PD: attraverso Numero Verde gestito dai VVF
ARPA FRIULI VENEZIA GIULIA	Soggetti Pubblici No privati cittadini	Dalle 8.00 alle 17.00 giorni feriali numeri fissi delle sedi territoriali; dalle 17.00 alle 8.00 giorni feriali e h24 festivi numeri di cellulare della PD dirigente reperibile
ARPA LAZIO	Soggetti Pubblici No privati cittadini	Dalle 8.00 alle 14.00 numeri fissi delle sedi provinciali; dalle 14.00 alle 8.00 e h24 festivi/prefestivi numeri di cellulare della PD di ciascuna sede provinciale
ARPA LIGURIA	Soggetti Pubblici Privati cittadini	Attraverso Numero Unico Emergenza 118
ARPA LOMBARDIA	Soggetti Pubblici Privati cittadini	Attivazione solo tramite Numero Verde 800.061.160 della Sala Operativa Protezione Civile regionale; alcune segnalazioni residuali direttamente ai Dipartimenti in orario di servizio
ARPA MARCHE	Soggetti Pubblici Privati cittadini	In orario di servizio: numero del dipartimento provinciale In pronta disponibilità: numero di cellulare dei reperibili
ARPA MOLISE	Soggetti Pubblici Privati cittadini (previa verifica della segnalazione attraverso contatti con le autorità locali)	In orario di servizio: direttamente al Dipartimento Provinciale interessato In pronta disponibilità: nessuna
ARPA PIEMONTE	Soggetti Pubblici Privati cittadini (previa verifica attendibilità della segnalazione ricevuta)	Attraverso Numero Unico di Emergenza 112
ARPA PUGLIA	Soggetti Pubblici Privati cittadini	Attraverso numero del centralino h24 di ARPA Puglia 0805460111
ARPA SARDEGNA	Soggetti Pubblici per le attività emergenziali in orario ordinario, solo la Protezione civile per le attività in pronta disponibilità No privati cittadini	In orario di servizio: attraverso numeri fissi dei dipartimenti provinciali In pronta disponibilità: attraverso numero di cellulare dei dirigenti reperibili

Agenzia	Soggetto attivatore/segnalante	Modalità segnalazione delle emergenze
ARPA SICILIA	Soggetti Pubblici No privati cittadini	In orario di servizio: attraverso numeri fissi delle sedi provinciali e cellulari dei dirigenti. In PD: attraverso Numero Verde 800.40.40.40 della Sala operativa regionale integrata siciliana (SORIS), gestita dalla Protezione civile regionale, che attiva il dirigente in PD di ARPA Sicilia attraverso numero di cellulare.
ARPA TOSCANA	Soggetti Pubblici No privati cittadini	Tramite Numero Unico Emergenza della Sala Operativa Protezione civile (SOP) Città metropolitana di Firenze che è sala operativa regionale di ARPAT – il numero è noto a tutti gli Enti del territorio
APPA TRENTO	Soggetti Pubblici Privati cittadini	attraverso Numero Unico Emergenza 112 oppure attivazione per chiamata diretta dalla centrale operativa dei VVF, che dispone dell'elenco aggiornato dei turni di reperibilità APPA.
ARPA VALLE D'AOSTA	Soggetti Pubblici No privati cittadini	In orario di lavoro: attivazione da Centrale Unica del Soccorso regionale (composta da VVF e Corpo Forestale Valdostano) o suoi componenti. In PD: attivazione da Centrale Unica del Soccorso regionale
ARPA VENETO	Soggetti Pubblici Privati cittadini solo in orario di servizio	In orario di lavoro: attraverso numeri fissi delle sedi provinciali. In PD: segnalazioni dal 115 o dal 118 o dagli organi di Polizia verso Referente di PD in turno.
ISPRA	Soggetti Pubblici No privati cittadini	Attraverso numero del centralino h24 di ISPRA

I soggetti segnalanti possono essere pubblici e privati per ARPA CALABRIA, ARPAE EMILIA ROMAGNA, ARPA LIGURIA, ARPA LOMBARDIA, ARPA MARCHE, ARPA MOLISE (previa verifica della segnalazione attraverso contatti con le autorità locali), ARPA PIEMONTE (previa verifica attendibilità della segnalazione ricevuta), ARPA PUGLIA, APPA TRENTO, ARPA SICILIA (solo in orario di servizio) e ARPA VENETO (solo in orario di servizio), mentre sono solo pubblici per ARTA ABRUZZO, APPA BOLZANO, ARPA CAMPANIA, ARPA FRIULI VENEZIA GIULIA, ARPA LAZIO, ARPA SARDEGNA, ARPA TOSCANA e ARPA

VALLE D'AOSTA, con l'eccezione di eventuali residue segnalazioni effettuate in orario di servizio tramite URP. I soggetti pubblici sono generalmente costituiti dalla Protezione civile, dalla Prefettura, dai Comuni, dalle Polizie Locali, dai Vigili del Fuoco, dalle Forze dell'Ordine, dalle ASL, dalla Guardia Forestale, dalla Capitaneria di Porto, mentre quelli privati possono essere dei cittadini, gestori di stabilimenti, ecc. Per ISPRA i soggetti attivatori sono rappresentati dal DPC, per emergenze nazionali, e dal Ministero della Transizione Ecologica (ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare), per emergenze a mare.

2.2.2: L'intervento in emergenza

Allo scopo di garantire interventi di protezione ambientale non rinviabili, in h24 per 365 giorni/anno, la maggior parte delle Agenzie si è dotata di SRE caratterizzati dalla capacità di dare una risposta pronta alle situazioni emergenziali: durante il normale orario di servizio, da parte delle diverse strutture delle Agenzie; fuori dal normale orario di servizio, da una specifica organizzazione in gruppi in pronta disponibilità - PD (garantita dalla reperibilità del personale coinvolto), in grado di assicurare la funzionalità organizzativa e tecnica delle strutture.

I SRE strutturati hanno generalmente codificato delle procedure operative, oltre a un regolamento di Servizio di Pronta Disponibilità, che fungono da linea guida nella gestione dell'intervento in emergenza per il personale in PD: generalmente, si tratta dello stesso modello organizzativo seguito anche per interventi in emergenza effettuati in orario di servizio, anche se le procedure sono appositamente redatte come strumento d'ausilio per gli interventi in campo degli operatori in PD.

L'intervento in emergenza effettuato in PD si differenzia dall'intervento in orario di servizio principalmente per le **risorse attivabili**, che sono limitate al personale in turno di reperibilità quando l'emergenza si verifica fuori dall'orario di servizio, mentre in orario di servizio intervengono direttamente i tecnici che hanno le competenze richieste per la gestione dello specifico evento, coadiuvati dal supporto da remoto della struttura territoriale di competenza. Inoltre, la presa in carico della gestione dell'emergenza compete: al dirigente o a una figura con incarico di coordinamento, reperibile, quando l'emergenza si verifica al di fuori dell'orario di servizio; al dirigente dei servizi territoriali, in orario di servizio.

Al dirigente (o alla figura esperta con incarico di coordinamento) in servizio di pronta disponibilità, che coordina le attività di risposta all'emergenza, spetta la responsabilità di gestire l'emergenza a partire dalla segnalazione ricevuta: infatti, ha l'onere di valutare le prime informazioni sull'evento e, conseguentemente, di attivare il personale reperibile, ovvero i componenti

della squadra di intervento definita Gruppo Base (GB), qualora valuti la situazione in atto un'emergenza che richieda l'intervento immediato. Inoltre, è in capo a questa figura la funzione di coordinamento sia delle attività svolte in campo dal GB, sia di eventuali attività da remoto o sul campo, svolte da parte di altro personale, che può essere da lui attivato: per quest'ultima fattispecie, si fa riferimento all'attivazione del supporto specialistico, che può essere fornito sia da remoto che con interventi in campo, da tecnici specializzati, identificati come Gruppo Specialistico (GS).

Di norma, il dirigente responsabile dell'emergenza non interviene in campo, garantendo il coordinamento da remoto, salvo nel caso di evento di particolare complessità (ritenuto tale per gravità e risonanza mediatica).

In caso di evento occorso durante il normale orario di lavoro, l'emergenza è generalmente gestita dal dirigente responsabile di Area/Dipartimento territorialmente competente (o da suo incaricato): al suo perdurare, viene presa in carico dal dirigente reperibile, nel momento dell'attivazione del servizio di pronta disponibilità. Viceversa, per la gestione dell'evento che si verifica al di fuori del normale orario di lavoro, in carico al dirigente reperibile, può presentarsi la necessità di un passaggio di consegne con il responsabile di Area/Dipartimento.

2.2.3 Il sistema di registrazione dell'evento

L'esistenza di un sistema di registrazione dell'evento è fondamentale per disporre di un'accurata conoscenza delle attività di risposta alle emergenze delle diverse Agenzie.

Dalla ricognizione effettuata, è emerso che la maggior parte delle Agenzie, che è dotata di un sistema centralizzato di ricezione della segnalazione e di attivazione h24/7, ha anche definito un modello di registrazione delle informazioni, utile alla rilevazione delle chiamate e delle relative attivazioni, con interventi

in campo o gestione della situazione di emergenza da remoto.

Non esiste un modello comune di registrazione delle informazioni che consenta di disporre di dati omogenei sul territorio nazionale: le modalità di registrazione variano sia per il mezzo utilizzato (specifico applicativo per le emergenze, sistema di gestione centralizzato che rendiconta anche le attività in emergenza, predisposizione di file excel da compilare con i relativi dati e salvare in cartelle condivise, utilizzo di protocollo informatizzato, registrazione cartacea), sia per le informazioni contenute, in considerazione del fatto che i campi previsti possono non essere gli stessi e che non è stato individuato un vocabolario comune.

2.3: LE RISORSE DA ATTIVARE IN EMERGENZA

Dopo avere presentato una breve panoramica degli aspetti generali della risposta all'emergenza, che attengono alla sfera organizzativa interna di ciascun ente e che, pertanto, si possono definire "ente-specifici", si entra nel dettaglio della definizione degli aspetti tecnici peculiari del SNPA, che attengono alle capacità tecnico - operative messe in campo nel fronteggiare le situazioni di emergenza ambientale: le risorse attivabili, in termini di competenze, conoscenze e operatività dei gruppi di intervento, di funzioni specialistiche e dotazioni per l'intervento in campo e per il supporto da remoto, sono comuni e confrontabili tra loro, pur essendo strettamente correlate alle problematiche/criticità del proprio territorio e sviluppate con differenti gradi per potenzialità e prestazioni. Occorre sottolineare il fatto che l'organizzazione del servizio di PD è strettamente correlata non solo alle caratteristiche tecniche delle azioni che si possono mettere in campo, finalizzate alla gestione specifica dell'evento, ma anche alle risorse tecniche ed umane delle diverse Agenzie.

La ricognizione svolta conferma le valutazioni tecniche effettuate nell'ambito del preliminare lavoro di AssoARPA e della successiva Linea guida per la gestione delle emergenze antropiche e naturali in relazione all'esperienza maturata dalle Agenzie e alla statistica degli eventi indagati, che avevano già portato a una proposta organizzativa di gestione delle

emergenze basata su un sistema di risposta articolato su due livelli di intervento.

2.3.1 I gruppi di intervento

Il Gruppo Base (GB): composizione e funzioni della squadra di intervento

La squadra di intervento, che viene definita di Livello Base e identificata come Gruppo Base (GB), è composta da personale reperibile, generalmente due unità operative (tecnici) e un coordinatore, nella persona del dirigente o di un caposquadra responsabile dell'intervento: infatti, non tutte le Agenzie prevedono la presenza di un dirigente con funzioni di coordinamento della risposta all'emergenza.

Tale squadra gestisce l'intervento sul territorio, per cui la formazione e le competenze del personale che la compongono sono perlopiù quelle legate ai servizi tecnici territoriali, addestrati a effettuare misure in campo e campionamenti, talvolta anche di aeriformi.

In taluni casi, il personale con competenze specialistiche fa già parte del livello base (in quanto allertato sulla base della tipologia e della gravità dell'evento accaduto), in altri può essere attivato successivamente, come intervento specialistico, una volta individuata l'esigenza in funzione delle matrici ambientali coinvolte e/o della tipologia di accadimento.

Per quanto riguarda le sue funzioni, il GB garantisce l'operatività in campo, tenendosi in stretto contatto con il dirigente (qualora non sul luogo dell'evento) e con la sala operativa di riferimento/unità di crisi (qualora presente), provvedendo allo scambio di informazioni. In particolare, garantisce il supporto tecnico-scientifico agli Enti di soccorso coinvolti nella gestione dell'evento emergenziale (VVF, Protezione civile, Asl, ecc), fornendo informazioni sulla normativa ambientale e sui dati ambientali/territoriali, anche con l'ausilio di misure in campo e valutazioni dello scenario e della sua evoluzione. Una volta sul luogo dell'evento, verifica i rischi per gli operatori (ad esempio, presenza di sorgenti radioattive o di altri rischi) e valuta la necessità di attivare il supporto specialistico, segnalando eventuali ulteriori necessità; affianca i vigili del fuoco nel valutare le azioni da attuare nell'immediato, quali le

misure di contenimento della contaminazione ambientale. Inoltre, valuta la necessità di effettuare dei campionamenti; nel qual caso, definisce un piano di campionamento che preveda il prelievo di campioni anche in funzione di eventuali contenziosi e della gestione del post emergenza. Al termine dell'intervento, procede con la compilazione della modulistica prevista (ad esempio, rapporto di intervento, relazione di sopralluogo, verbale di campionamento, registrazione ed archiviazione dati intervento).

In ogni caso, tra le Agenzie è diffuso il modello che prevede l'esistenza di operatori con competenze di base spalmati in modo omogeneo sul territorio regionale e di competenze specialistiche, di secondo livello, che possono essere attivate su base regionale.

Il Gruppo di supporto Specialistico (GS): tipologie e funzioni

Con il termine Gruppo Specialistico (GS) si fa riferimento al supporto di secondo livello che può essere attivato dal dirigente che coordina le attività di risposta all'emergenza, qualora ritenuto necessario, e che può essere fornito da remoto o con interventi in campo.

Questo tipo di supporto viene garantito da personale con competenze specialistiche, che spesso coprono l'intero territorio regionale: in generale, si rileva la tendenza a definire delle strutture operative di tipo specialistico con una copertura geografica più ampia rispetto a strutture di primo livello, destinate alla risposta a scenari più semplici.

In taluni casi, la competenza specialistica è già inserita nel gruppo di primo intervento, in quanto viene allertato sulla base della tipologia e della gravità dell'evento accaduto: ad esempio, in alcune Agenzie è previsto che in caso di emergenze relative alla matrice aria, uno dei due tecnici del GB debba essere formato all'utilizzo per prelievi e misure in campo di aeriformi, mentre in altre tale supporto viene prestato successivamente dal gruppo specialistico, che viene attivato una volta individuata l'esigenza in funzione delle matrici ambientali coinvolte e/o della tipologia di accadimento. Pertanto, ad esito della ricognizione è risultato che il supporto per campionamenti alto volume possa essere prestato in PD dal gruppo base o dal gruppo specialistico, mentre per talune Agenzie tale supporto è garantito solo in orario di servizio, in quanto non viene garantita la competenza specialistica in PD.

In alcune Agenzie la gestione dell'emergenza in reperibilità è supportata da unità di personale in sede per l'attività laboratoristica, che è considerata da tutte specialistica: nella tabella 5 sono state espressamente riportate le analisi di base che possono essere garantite in PD.

Nella stessa tabella sono riepilogate tutte le tipologie di supporto specialistico censite nella ricognizione: nella colonna di destra è riportata la **mappatura delle competenze specialistiche in PD**, anche se non c'è sempre uniformità nella definizione di queste attività, in quanto possono riguardare tematiche varie che non sono ritenute specialistiche da tutte le Agenzie.

Tabella 5: tipologie di supporto specialistico censite nella ricognizione e mappature delle competenze specialistiche in PD

TIPOLOGIE DI SUPPORTO SPECIALISTICO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN ORARIO DI SERVIZIO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN PD
SUPPORTO PER CAMPIONAMENTI ALTO VOLUME	GB ARTA Abruzzo	GB ARTA Abruzzo (solo in caso di incendi)
	GB APPA Bolzano	GB APPA Bolzano
	GB ARPA Calabria	
	GB ARPA Campania	GB ARPA Campania
	GB ARPAE Emilia Romagna	GB ARPAE Emilia Romagna
	GS ARPA Lazio	GS ARPA Lazio

TIPOLOGIE DI SUPPORTO SPECIALISTICO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN ORARIO DI SERVIZIO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN PD
	GS ARPA Lombardia	GS ARPA Lombardia
	GS ARPA Marche	
	GB ARPA Piemonte	GB ARPA Piemonte
	GB ARPA Puglia	GB ARPA Puglia
	GB ARPA Sardegna	
	GB ARPA Veneto	GB ARPA Veneto
SUPPORTO METEO	GS ARPA Calabria	GS ARPA Calabria
	GS ARPA Campania	GS ARPA Campania
	GS ARPAE Emilia Romagna	GS ARPAE Emilia Romagna
	GS ARPA Friuli Venezia Giulia	GS ARPA Friuli Venezia Giulia
	GS ARPA Liguria	GS ARPA Liguria
	GS ARPA Lombardia	GS ARPA Lombardia
	GS ARPA Piemonte	GS ARPA Piemonte
	GS ARPA Sardegna	GS ARPA Sardegna
GS ARPA Veneto	GS ARPA Veneto	
SUPPORTO MODELLISTICA AMBIENTALE	GS ARTA Abruzzo	
	GS ARPA Campania	
	GS ARPAE Emilia Romagna	
	GS ARPA Friuli Venezia Giulia	
	GS ARPA Lazio	
	GS ARPA Liguria	
	GS ARPA Puglia	
	GS ARPA Sicilia	
GS ARPA Valle d'Aosta		
SUPPORTO DI RADIOPROTEZIONE	GS APPA Bolzano	
	GS ARPA Calabria	GS ARPA Calabria
	GS ARPA Campania	GS ARPA Campania
	GS ARPAE Emilia Romagna	GS ARPAE Emilia Romagna
	GS ARPA Friuli Venezia Giulia	GS ARPA Friuli Venezia Giulia
	GS ARPA Liguria	GS ARPA Liguria
	GS ARPA Lombardia	GS ARPA Lombardia
	GS ARPA Marche	
	GS ARPA Piemonte	GS ARPA Piemonte
	GB ARPA Puglia	GS ARPA Puglia

TIPOLOGIE DI SUPPORTO SPECIALISTICO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN ORARIO DI SERVIZIO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN PD
	GS ARPA Sardegna	
	GS ARPA Sicilia	
	GS ARPA Toscana	
	GS ARPA Valle d'Aosta	GS ARPA Valle d'Aosta
	GS ARPA Veneto	GS ARPA Veneto
SUPPORTO DI ESPERTI RIR/MODELLISTICA PREVISIONALE INDUSTRIALE	GS ARPAE Emilia Romagna	
	GS ARPA Liguria	
	GS ARPA Lombardia	GS ARPA Lombardia
	GS ARPA Piemonte	
	GS ARPA Sicilia	
	GS ARPA Toscana	
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD PRESSO 3 LABORATORI: ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE SULLE ACQUE (SUPERFICIALI E DI SCARICO) PER DETERMINAZIONE DI METALLI PESANTI, PARAMETRI CHIMICI E BATTERIOLOGICI DI BASE, TENSIOATTIVI ANIONICI, CATIONICI, NON IONICI, IDROCARBURI TOTALI, TEST DI TOSSICITÀ.		GS ARPA Calabria
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD LIMITATAMENTE ALLE 12 ORE DIURNE DEL SABATO E FESTIVI: A RICHIESTA, ANALISI CHIMICHE DI BASE E MICROBIOLOGICHE NELLE ACQUE.		GS ARPA Campania
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD: ANALISI CHIMICHE URGENTI DI BASE PER DETERMINAZIONE DI AZOTO AMMONIACALE, AZOTO NITROSO, AZOTO NITRICO, BOD, COD, PH, MATERIALI IN SOSPENSIONE TOTALI.		GS ARPAE Emilia Romagna
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD: ANALISI DI PARAMETRI CHIMICO – FISICI SU ACQUE DI SCARICO.		GS ARPA Friuli Venezia Giulia
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD LIMITATAMENTE ALLE ORE DIURNE DEL SABATO E FESTIVI:		GS ARPA Lazio

TIPOLOGIE DI SUPPORTO SPECIALISTICO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN ORARIO DI SERVIZIO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN PD
LABORATORIO IN SERVIZIO PER ANALISI CHIMICHE DI BASE E MICROBIOLOGICHE NELLE ACQUE.		
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD SOLO NEI FINE SETTIMANA E GIORNI FESTIVI: A RICHIESTA, ANALISI CHIMICHE DI BASE, METALLI, IDROCARBURI E VOC, SCREENING GAS-CROMATOGRAFICO, ANALISI BIOLOGICHE.		GS ARPA Liguria
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD: A RICHIESTA, ANALISI CHIMICHE DI BASE IN MATRICI LIQUIDE (PH, CONDUCTIBILITÀ, NITRITI, AMMONIACA, CLORO, COD, SCREENING SEMIQUANTITATIVO PER TENSIOATTIVI, CIANURI), SOLVENTI ALOGENATI E SOLVENTI AROMATICI IN MATRICI LIQUIDE E SOLIDE.		GS ARPA Lombardia
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD NEI FINE SETTIMANA E GIORNI FESTIVI: IL LABORATORIO È IN PD NEI GIORNI FESTIVI PER LE ANALISI DI BASE, GRAZIE A TURNI DI REPERIBILITÀ TRA 3 LABORATORI, MENTRE PER LE ANALISI SPECIALISTICHE (COME LE DIOSINE) NON SI ASSICURA UNA COPERTURA PER 365 GIORNI ALL'ANNO, IN QUANTO VENGONO EFFETTUATE DA UNO SOLO DEI 3 LABORATORI. IL LABORATORIO DI RADIOLOGIA NUCLEARE È REPERIBILE IN PD NEI FINE SETTIMANA E GIORNI FESTIVI OLTRE IL NORMALE ORARIO DI SERVIZIO ANCHE DURANTE LA SETTIMANA LAVORATIVA.		GS ARPA Piemonte
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN PD ESCLUSIVAMENTE NEI FINE SETTIMANA E GIORNI FESTIVI: I LABORATORI DI ANALISI PER ATTIVITÀ ANALITICHE SU PARAMETRI DETERIORABILI NELLE ACQUE, PER RICERCA DI SOLVENTI ALOGENATI, SOLVENTI AROMATICI E PARTICOLATO ATMOSFERICO IN MATRICI SOLIDE E/O LIQUIDE, PER ANALISI DEI VOC NEI CANISTER.		GS ARPA Sicilia
SUPPORTO LABORATORIO PER ANALISI DI BASE IN		GS ARPA Veneto

TIPOLOGIE DI SUPPORTO SPECIALISTICO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN ORARIO DI SERVIZIO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN PD
<p>PD: NEL CASO IN CUI IL TURNO COINVOLGA DUE LABORATORI, QUELLO DI VENEZIA ESEGUE LE ANALISI DEI VOC NEI CANISTER, MENTRE IL SECONDO LABORATORIO ESEGUE LE ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE SULLA MATRICE ACQUA E AVVIA LE ANALISI MICROBIOLOGICHE SU CAMPIONI DI ALIMENTI URGENTI.</p>		
CAPACITÀ LABORATORISTICA PER IPA, DIOSSINE	GS ARPA Campania	
	GS ARPAE Emilia Romagna	
	GS ARPA Lazio	
	GS ARPA Lombardia	
	GS ARPA Piemonte	GS ARPA Piemonte
	GS ARPA Puglia	
	GS ARPA Sicilia	
	GS ARPA Toscana	
CAPACITÀ LABORATORISTICA PER FIBRE AMIANTO	GS ARPA Veneto	
	GS ARPA Calabria	
	GS ARPA Campania	
	GS ARPAE Emilia Romagna	
	GS ARPA Friuli Venezia Giulia	
	GS ARPA Lombardia	
	GS ARPA Sardegna	
	GS ARPA Sicilia	
	GS ARPA Toscana	
	GS ARPA Valle d'Aosta	
LABORATORIO MOBILE	GS ARPA Veneto	
	GS ARTA Abruzzo	
	GB ARPA Calabria	GB ARPA Calabria
	GS ARPA Campania	GS ARPA Campania
	GS ARPAE Emilia Romagna	
	GS ARPA Marche	
	GS ARPA Molise	
	GS ARPA Sardegna	

TIPOLOGIE DI SUPPORTO SPECIALISTICO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN ORARIO DI SERVIZIO	ATTIVAZIONE SUPPORTO SPECIALISTICO IN PD
	GS ARPA Valle d'Aosta	
	GS ISPRA	
SUPPORTO DI ESPERTI IN FAUNA SELVATICA	GS ISPRA	
SUPPORTO PER PRELIEVI SU ALTI FONDALI	GS ARPA Campania	GS ARPA Campania
SUPPORTO DI ESPERTI IN ECOLOGIA MARINA	GS ARPA Campania	GS ARPA Campania
	GS ARPAE Emilia Romagna	
	GS ARPA Friuli Venezia Giulia	
	GS ISPRA	
SUPPORTO MODELLISTICA DI IMPATTO AMBIENTALE MARE	GS ARPAE Emilia Romagna	GS ARPAE Emilia Romagna
	GS ARPA FVG	
	GS ARPA Liguria	
	GS ISPRA	
SUPPORTO MODELLISTICA METEO-MARINA	GS ARPA Campania	GS ARPA Campania
	GS ARPAE Emilia Romagna	GS ARPAE Emilia Romagna
	GS ARPA Liguria	
	GS ISPRA	
RILIEVI CON DRONI	GS ARPA Calabria	
	GS ARPA Lombardia	
	GS ARPA Valle d'Aosta	
	GS ISPRA	
PROSPEZIONE FONDALE MARINO CON ROV	GS ARPA Friuli Venezia Giulia	
	GS ARPA Marche	
		GS ISPRA

2.3.2 Le dotazioni dei gruppi di intervento

Dalla ricognizione effettuata è stato possibile verificare quale sia la strumentazione in dotazione ai gruppi base e specialistico per l'intervento in campo.

Nella prima delle tre tabelle sottostanti (tabella 6) si è riportata la strumentazione utilizzata per le emergenze radiologiche, nella seconda (tabella 7) quella relativa ai rischi ambientale/industriale/incendio, nella terza (tabella 8) la dotazione tecnica per le emergenze in mare.

Nella strumentazione utilizzata per le emergenze radiologiche si è considerata anche quella specialistica

di laboratorio, in particolare catene spettrometriche gamma fisse, spettrometro alfa, analizzatore per alfa e beta totale nelle acque e analizzatore per alfa e beta totale aria su filtro.

Generalmente, l'intervento per le emergenze radiologiche è effettuato direttamente dal gruppo specializzato in radioprotezione, che si attiva anche in PD in ARPA Calabria, Campania, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Puglia, Veneto, Emilia-Romagna (per l'intervento sul luogo dell'incidente limitatamente al territorio di Piacenza/Caorso). In ARTA

Abruzzo, APPA Bolzano, ARPA Marche, Sardegna, Sicilia, Toscana, Valle d'Aosta, il personale specializzato interviene solo in orario di servizio. Il gruppo base di ARPA Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Puglia, Sicilia e Valle d'Aosta interviene sul luogo in PD per verificare la situazione e raccogliere le

prime informazioni, dotato di dosimetro: nel caso di ARPA Puglia, è munito anche di strumentazione portatile per la misura di rateo di dose, per ARPA Liguria, di rateometro e radiometro, mentre per Friuli Venezia Giulia e Valle d'Aosta il GB si occupa dei campionamenti.

Tabella 6: dotazione tecnica utilizzata per le emergenze radiologiche

DOTAZIONE TECNICA		ARPA/APPA/ISPR	
		Dotazione Base	Dotazione Specialistica
		IN ROSSO SE DISPONIBILE ANCHE IN PD	
Rischio Nucleare Radiologico	Strumentazione portatile per la misura di rateo di dose (contatore Geiger-muller o proporzionale, camera di ionizzazione, contaminometro per radiazioni beta e gamma, contaminometro per radiazioni alfa).	Puglia	Bolzano Calabria Emilia Romagna ¹ Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Marche Piemonte Sicilia Toscana Valle d'Aosta Veneto
	Strumentazione portatile per la misura di rateo di dose (rateometro, radiometro)	Friuli Venezia Giulia Liguria	Campania Emilia Romagna ¹ Friuli Venezia Giulia Lombardia Valle d'Aosta
	Strumentazione portatile per la misura di rateo di dose (dosimetro)	Liguria Lombardia Sicilia Valle d'Aosta	Emilia Romagna ¹ Lombardia Piemonte Sardegna Veneto
	Attrezzatura specifica per il prelievo di campioni di aria, suolo e acque	Friuli Venezia Giulia ² Valle d'Aosta	Bolzano Calabria Campania Emilia Romagna ¹ Lombardia Marche Piemonte Sicilia

DOTAZIONE TECNICA		ARPA/APPA/ISPR
		Toscana Veneto
	Spettrometro gamma portatile, catene spettrometriche gamma fisse	Abruzzo Bolzano Calabria Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria ³ Lombardia Marche Piemonte Puglia Sardegna Sicilia Valle d'Aosta Veneto
	Spettrometro alfa	Lombardia Piemonte Veneto
	Analizzatore per alfa e beta totale nelle acque	Calabria Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria ⁴ Lombardia Marche Piemonte Puglia Sardegna Sicilia Toscana Valle d'Aosta Veneto
	Analizzatore per alfa e beta totale aria su filtro	Campania Emilia Romagna Lombardia Liguria ⁴ Marche Piemonte

DOTAZIONE TECNICA		ARPA/APPA/ISPR	
			Puglia Sicilia Toscana Valle d'Aosta Veneto
Note	¹ Nel caso di un'emergenza a Piacenza/Caorso, il capoturno può attivare direttamente il supporto dell'esperto reperibile, che interviene sul luogo dell'incidente insieme al gruppo base; in caso di emergenze in altri territori, è garantito il supporto da remoto. ² Il GB effettua i campionamenti di suolo e acque. ³ Le linee spettrometriche a basso fondo gamma del laboratorio sono in pronta disponibilità solo il fine settimana e festivi, mentre lo spettrometro gamma portatile è sempre in pronta disponibilità. ⁴ In pronta disponibilità solo nei fine settimana e festivi.		

Generalmente, per le emergenze ambientale-industriale-incendio, il gruppo base è equipaggiato della dotazione tecnica per i campionamenti (considerata di base), ma la strumentazione utilizzata per la matrice aria (campionatore alto volume, canister, attrezzatura per campionamento fibre amianto, ecc) può essere in dotazione al gruppo specialistico per alcune Agenzie.

Anche la strumentazione portatile per misure da campo è in dotazione al gruppo base, mentre il laboratorio mobile per monitoraggio della qualità dell'aria è un supporto specialistico.

Tabella 7: dotazione tecnica relativa ai rischi ambientale/industriale/incendio

Rischio Ambientale – Industriale – Incendi	DOTAZIONE TECNICA		ARPA/APPA/ISPR	
			DOTAZIONE BASE	DOTAZIONE SPECIALISTICA
			IN ROSSO SE DISPONIBILE ANCHE IN PD	
	Pompe a basso e medio flusso		Abruzzo Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Liguria Sardegna Valle d'Aosta	
	Campionatori alto volume		Bolzano Calabria Campania Emilia Romagna Piemonte Sardegna Sicilia	Lazio Lombardia Marche Puglia Toscana

DOTAZIONE TECNICA		ARPA/APPA/ISPR	
	Canister	Veneto Abruzzo Bolzano Friuli Venezia Giulia Piemonte Sicilia Trento Veneto	Lombardia
	Fiale Drager, PID, fiale colorimetriche	Abruzzo Bolzano Emilia Romagna Liguria Lombardia Marche Piemonte Trento Valle d'Aosta Veneto	
	Radiello	Campania Marche Veneto	
	Campionatori attivi con fiale in carbone	Emilia Romagna Marche Molise Piemonte	
	Attrezzatura per campionamento fibre Amianto	Calabria Emilia Romagna Sicilia	Friuli Venezia Giulia Sardegna Valle d'Aosta
	Strumentazione portatile/sonda multiparametrica	Bolzano Calabria Emilia Romagna Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Puglia Sardegna Toscana Valle d'Aosta Veneto	

DOTAZIONE TECNICA		ARPA/APPA/ISPRA	
	Analizzatore multigas portatile	Abruzzo Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lombardia Piemonte Puglia Valle d'Aosta Veneto	
	Analizzatori IR	Abruzzo	
	GC-MS portatile (gascromatografo con rilevatore a spettrometria di massa)		Calabria
	Spettrofotometro portatile per misure di campo matrice acqua	Lombardia	
	LIDAR (Light Detection And Ranging)		Valle d'Aosta
	Analizzatore di particolato atmosferico da campo	Piemonte Puglia	
	Strumento conta-particelle portatile e misuratore di concentrazione di massa a 31 canali (0.25-32 micrometri)	Friuli Venezia Giulia	
	Laboratorio mobile	Calabria	Abruzzo Campania Emilia Romagna Marche Molise Sardegna Sicilia ISPRA
	Drone		Calabria Lombardia Valle d'Aosta ISPRA

Generalmente, anche per le emergenze in mare, il gruppo base è equipaggiato della dotazione tecnica per i campionamenti e le misure in campo.

Tabella 8: dotazione tecnica relativa ai rischi ambientali in mare

DOTAZIONI TECNICHE		ARPA/APPA/ISPRA	
		DOTAZIONE BASE	DOTAZIONE SPECIALISTICA
		IN ROSSO SE DISPONIBILE ANCHE IN PD	
Rischio Ambientale in Mare	Attrezzatura specifica per prelievi (acqua, sedimento e organismi)	Abruzzo Calabria Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Marche Molise Puglia Sardegna Sicilia Toscana Veneto	ISPRA
	Attrezzatura per misure in campo	Calabria Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Liguria Marche Molise Sardegna Veneto	Puglia ISPRA
	Imbarcazione per misure e campionamenti in mare	Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia	Campania Toscana Marche ISPRA
	Attrezzatura per saggi ecotossicologici		Emilia Romagna ISPRA
	ROV		Friuli Venezia Giulia Marche ISPRA
Note	1 Servizio di pronta disponibilità solo riferito al periodo estivo		

2.3.3 L'accesso a sistemi informativi e banche dati

I Sistemi Informativi Ambientali (SIA) sono i centri di raccolta e organizzazione delle informazioni e dei dati utili per la comprensione e l'evoluzione di un fenomeno in atto, anche a seguito di un evento accidentale; pertanto, sono necessari anche per la definizione degli scenari emergenziali e per la valutazione delle azioni più idonee da intraprendere in risposta all'inquinamento o alla minaccia di inquinamento.

Nell'intervento in emergenza, l'accessibilità a dati e informazioni organizzati è elemento qualificante della risposta stessa: in questa ottica è auspicabile che alla squadra che interviene in campo sia garantito l'accesso alle informazioni territoriali e ambientali, in modo diretto, tramite supporti informatici, o con supporto da remoto (sede di lavoro/sala operativa/tavolo tecnico attivato).

La fotografia degli interventi in emergenza delle Agenzie, effettuata con la ricognizione, ha restituito l'informazione che vengono solitamente consultati i Sistemi Informativi Regionali Ambientali (SIRA), costituiti da una raccolta di banche dati e informazioni, alcune delle quali georiferite.

Tali Sistemi, generalmente gestiti dalle medesime Agenzie, constano di una base di informazioni e banche dati che derivano dalla normativa europea, nazionale e regionale, a cui si aggiungono ulteriori contributi basati sulle esperienze ed esigenze delle Agenzie, anche in relazione alle singole capacità organizzative e alle peculiarità dei territori.

I SIRA hanno architetture non omogenee tra loro: alcuni si basano sulla matrice o tema ambientale (es. acque, aria, impianti RIR, ecc), altri sulle azioni e obiettivi intrapresi (es. difesa del suolo, difesa della costa, ecc).

La tabella 9 rappresenta un tentativo di sintesi delle informazioni e banche dati che accomunano i singoli Sistemi Informativi, utili in caso di emergenza.

Ai sistemi informativi regionali, si aggiunge anche il sistema informativo di ISPRA (tabella 10): interventi normativi nazionali, ai quali si è aggiunto l'obbligo di comunicazione di dati sancito dall'applicazione del quadro legislativo comunitario e di protocolli e convenzioni internazionali, hanno determinato la costituzione e lo sviluppo del SINA, il Sistema informativo Nazionale Ambientale del nostro Paese.

Il SINA si avvale dei poli territoriali, costituiti dai Punti Focali Regionali (PFR), cui concorrono i SIRA, la cui gestione è affidata alle Agenzie territorialmente competenti. Il SINA, i PFR e i SIRA costituiscono la rete informativa nazionale ambientale denominata SINAnet.

La rete "SINAnet" rappresenta lo strumento di raccolta e integrazione degli elementi informativi resi disponibili dalle autorità pubbliche, quindi non solo da ISPRA e dalle Agenzie, necessari ad assicurare l'interoperabilità dei set di dati territoriali e di quelli derivanti dal monitoraggio ambientale e dai servizi ad essi relativi.

Tabella 9: Sistemi Informativi Ambientali Regionali: elenco non esaustivo delle informazioni ambientali utili in caso di emergenze (cartografia di base e tematiche corredate da metadati che descrivono l'associato strato cartografico)

TEMA AMBIENTALE E TIPOLOGIA DEL DATO GEOREFENZATO A LIVELLO REGIONALE / RETE DI MONITORAGGIO

Cartografie regionali di base – confini amministrativi e cartografia tecnica

con solo stradale / ibrida / confini / rete ferroviaria / competenza ex provinciale strade / rete escursionistica / presidi sanitari / scuole / rete di tutti i corsi d'acqua regionali / invasi collinari / storico della rete dei corsi d'acqua

Depurazione (cartografia delle reti tecnologiche)

Schede anagrafiche e tecniche degli impianti di depurazione
localizzazione scarico acque reflue / scarico servizi igienici / scarico acque raffreddamento / scarico acque meteoriche / scaricatori di piena della rete fognaria
depuratori civili qualsiasi potenzialità, depuratore urbano / impianto industriale con depuratore / impianto gestione

rifiuti / area abitativa non depurata / impianto industriale non depurato / aree spandimento fanghi in agricoltura / impianto industriale in rete depurata

Energia

Impianti produzione di energia: localizzazione, tipologia, anagrafica

Meteo - Climatico

rete idrometeorologica:

- stazioni idrometriche
- corpi idrici naturali e artificiali
- invasi
- bacini idrografici principali

atlante climatico con reti storiche (T min e max; precipitazioni, ecc.)

Aria

rete qualità dell'aria:

- inquinanti monitorati
- dati della qualità dell'aria e valori medi giornalieri

cartografia interattiva con localizzazione centraline attive e punti di campionamento
zonizzazione regionale Dlgs 155/2010

Acque superficiali

- rete di monitoraggio regionale acque fluviali/superficiali/lacustri/vita dei pesci
- classificazioni delle acque (stato ecologico e chimico) sotterranee):
 - chimico, quantitativo;
 - automatica (es. parametri T, conducibilità, soggiacenza)
 - zone di vulnerabilità, distretti idrografici, corpi idrici fluviali, corpi idrici lacustri (con classificazione)

cartografia interattiva
punti di campionamento
bacini idrografici e sottobacini dei corpi idrici

Acque sotterranee (pozzi/sorgenti/piezometri)

- rete di monitoraggio regionale (e classificazioni delle acque sotterranee):
- chimico, quantitativo;
 - automatica (es. parametri T, conducibilità, soggiacenza)
 - zone di vulnerabilità, distretti idrografici

Mappe interattive corpi idrici sotterranei
punti di campionamento

Usi delle acque

Localizzazione delle captazioni:

- prese superficiali ad uso domestico / fontane / industriale / ittogenico / idroelettrico / irriguo sportivo / edifici isolati / igienico-assimilati / irriguo agricolo
- ad uso potabile pubblico da fiumi / sorgenti / rete acquedottistica / laghi / pozzi / potabilizzatori

Mare e costa

acque marine
direttiva della strategia marina D.Lgs 190/10
balneazione ai fini del D.Lgs 118/08 /

Mappe interattive
usi e vincoli (incluse captazioni)
stato ed evoluzione della costa
geologia (sedimentologia e geologia del fondale marino)
rete geodetica costiera

Acque di transizione	
rete di monitoraggio ai sensi del D.Lgs 152/06	Mappe interattive
Anagrafe Impianti / rischio industriale	
localizzazione con annessa scheda anagrafica, documento tecnico e adempimenti normativi (dove applicabili) di: aziende RIR (Seveso art. 6 e 8) /AIA/AUA	
Strutture con specifici carichi di incendio	
Rifiuti	
localizzazione, scheda anagrafica scheda tecnica degli impianti per tipologia (raccolta, stoccaggio, gestione, trattamento dei rifiuti)	
Altre tematiche	
Sorgenti / strutture pericolose	
Sorgenti radiologiche sul territorio Cabine elettriche e stazioni Presenza di PCB sul territorio Localizzazione strutture in cemento amianto	
Assetti idrogeologici	
Mappe pericolo idraulico vari fiumi Mappa pericolo frane vari tipi Reti di sorveglianza	
Dati ambientali/naturalistici	
Carta della Natura regionale Manuale degli habitat regionali Catalogo fonti dati ecologici naturalistici Banca dati RETE NATURA 2000	

Tabella 10: Sistemi Informativi Ambientali ISPRA: elenco non esaustivo delle informazioni ambientali utili in caso di emergenze

SISTEMI INFORMATIVI AMBIENTALI ISPRA

Annali idrologici**BOLAM** (Previsioni meteo marine a 85 ore sul Mediterraneo).**Bollettino siccità****BRACE** (reti, stazioni e sensori di misura utilizzati per il monitoraggio della qualità dell'aria e i relativi dati di concentrazione degli inquinanti. Dati relativi al territorio nazionale, raccolti a livello locale dai Punti Focali Regionali).**EEE Catalogue - Catalogo degli effetti geologici dei terremoti** (moderni, storici e paleo)Progetto **IFFI** (Inventario dei Fenomeni Fransi in Italia)**Inventario provvisorio ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 117/08** (elenco delle strutture di deposito dei rifiuti di estrazione chiuse o abbandonate che hanno gravi ripercussioni negative sull'ambiente o che, a breve o

medio termine, possono rappresentare una grave minaccia per la salute umana o l'ambiente).

Misure di risanamento della qualità dell'aria (banca dati, a partire dal 2005)

One Geology (banche dati rese disponibili per progetti, derivanti dalla carta geologica d'Italia alla scala 1:500.000 e quella della nuova Carta Geologica d'Italia alla scala 1:1.000.000).

Previsioni sullo stato del mare (previsioni a 84 ore per lo stato del mare nel Mediterraneo e a 48 ore per il livello del mare e le correnti nell'Adriatico e per l'acqua alta a Venezia.)

Reporting Direttiva Habitat (92/43/CEE) (dati aggiornati al dicembre 2013 su distribuzione, stato di conservazione, pressioni, minacce e i trend relativi a tutte le specie animali e vegetali e agli habitat di interesse comunitario presenti in Italia)

Rete Mareografica Nazionale (dati meteo marini dalle 36 stazioni della Rete Mareografica Nazionale - RMN- uniformemente distribuite sul territorio nazionale ed ubicate prevalentemente all'interno delle strutture portuali.

SINTAI (Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane)

Nel dettaglio, ai sensi dell'art. 11 della Legge n.132/2016, spetta a ISPRA “la realizzazione e la gestione del Sistema informativo nazionale ambientale (SINA)”, che ha anche il compito di svolgere un’azione di coordinamento per la realizzazione dell’Infrastruttura Nazionale per l’Informazione territoriale e del Monitoraggio Ambientale (INITMA), prevista dal recepimento nazionale della Direttiva INSPIRE, anche ai fini del suo collegamento con la rete EIONet dell’Agenzia Europea dell’Ambiente.

Anche il sistema internazionale EIOT è da tenere in considerazione in caso di emergenze da eventi con ricadute transfrontaliere, per l'accadimento in zone di confine e per rilevanza o peculiarità dell'evento stesso (es. sversamento in mare con coinvolgimento di acque internazionali o estere, nubi tossiche e/o radioattive, ecc.)

Di seguito, si riporta un elenco organizzato per macro-tipologie delle risorse disponibili in rete: banche dati, bollettini, indicatori prodotti dal SNPA – ISPRA e ARPA/APPA – con informazioni riguardanti l'intero territorio nazionale.

Si tratta di dati rilevabili tipicamente nei sistemi informativi territoriali, oggi organizzati nel SinaNet, che funge da collettore e si occupa di organizzare e rendere fruibili le informazioni e i dati già acquisiti e in via di acquisizione, con particolare riferimento alle banche dati sui risultati dei monitoraggi ambientali e agli aggiornamenti cartografici, solo per citare due esempi, presenti nel sito <https://www.snpambiente.it/dati/>:

- Intertematici
- Acque interne
- Agenti fisici
- Biodiversità
- Bonifiche e siti contaminati
- Clima e meteo
- Emissioni e qualità dell'aria
- Mare e balneazione
- Radioattività
- Rifiuti
- Suolo e geologia

– Sviluppo sostenibile

Le banche dati e i sistemi informativi ambientali sono raggiungibili anche dai rispettivi canali tematici. Nei servizi on-line sono inoltre disponibili i cataloghi delle informazioni ambientali riconducibili a piani e programmi, normativa, progetti, finanziamenti, pubblicazioni.

2.4: LE COLLABORAZIONI TRA LE COMPONENTI DEL SNPA E CON ENTI ESTERNI SULLA BASE DI ACCORDI E CONVENZIONI

Alcune Agenzie hanno istituito delle procedure per le modalità di attivazione in emergenza che prevedono numeri di telefono centralizzati, spesso gestiti da ente terzo (Protezione civile, VVF, Azienda sanitaria) in forza di accordi/convenzioni: si tratta di un Numero Unico di riferimento a livello centralizzato per gli enti del territorio, generalmente coordinato con altri enti competenti nella gestione dell'emergenza, che fa capo a un'unica sala operativa di uno di loro che insiste sul territorio. Tale modalità di attivazione consente una drastica riduzione dei costi, modalità di attivazione più performanti e efficienti e il coordinamento, che si realizza, pone naturalmente in sinergia le diverse

componenti che intervengono nella gestione dell'emergenza.

Altri rapporti con soggetti rilevanti ai fini della gestione di un'emergenza (Protezione civile, Regione) derivano dalla stipula di accordi/convenzioni per le attività effettuate da alcune Agenzie nei Centri funzionali decentrati.

Sono stati censiti protocolli di intesa con la Protezione civile finalizzati alla collaborazione nell'ambito di attività per la previsione, prevenzione e mitigazione delle emergenze, e alla gestione di emergenze radiologiche. Per quanto riguarda accordi/convenzioni tra componenti del SNPA, ne sono stati censiti pochi.

Nella seguente tabella 11 sono riportati gli accordi/convenzioni censiti.

Tabella 11: elenco degli accordi/convenzioni vigenti tra le componenti del SNPA e con enti esterni al SNPA

ACCORDI VIGENTI		
	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altre agenzie</i>	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altri organismi, tra cui DPC</i>
ABRUZZO	Nessuno	Nessuno
BOLZANO		Servizio di reperibilità gestito dall'Agenzia per la Protezione civile della Provincia
CALABRIA	Nessuno	Convenzione con Corpo Forestale nell'ambito delle attività del centro funzionale multirischi
CAMPANIA		Convenzione con il Settore di Protezione Civile Regionale per la diffusione del Bollettino meteorologico regionale giornaliero per zone omogenee e dei dati meteo-idrologici rilevati dalle reti di monitoraggio
EMILIA ROMAGNA	Nessuno	Vigili del Fuoco per la Gestione Numero Verde Emergenze Ambientali
FRIULI VENEZIA GIULIA	Nessuno	L'Osservatorio Meteorologico Regionale OSMER di ARPA FVG è

ACCORDI VIGENTI		
	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altre agenzie</i>	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altri organismi, tra cui DPC</i>
		Centro funzionale decentrato della Protezione Civile Regionale per quanto riguarda il Servizio Meteo
LAZIO	Nessuno	Nessuno
LIGURIA	<p>Accordo con ARPA Piemonte per la gestione e la manutenzione delle stazioni di rilevamento meteoidrografico nell'area di comune interesse del bacino del Po e del sistema radar meteorologico di Monte Settepani (SV).</p> <p>Accordo di collaborazione con ARPAE Emilia Romagna per l'implementazione di un modello chimico di trasporto e diffusione ad alta risoluzione sul territorio ligure.</p>	<p>Accordo con la Società Difesa Servizi S.p.A., in qualità di Società Affidataria delle attività connesse ai servizi resi a terzi dall'Aeronautica Militare per un servizio di previsioni ed informazioni meteorologiche.</p> <p>Piano Operativo per le attività di "Sperimentazione, validazione e sviluppo del Sistema di Allertamento Regionale per la previsione di Frane pluvio-indotte in Liguria (SARF Liguria)" nell'ambito dell'accordo quadro di collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca per la Protezione Idrologica (CNR – IRPI).</p>
LOMBARDIA	Nessuno	Accordo con Regione Lombardia per la Sala operativa di Protezione Civile. Convenzione con CC Forestali per inquinamento in CIS.
MARCHE	Nessuno	Nessuno
MOLISE	Nessuno	Nessuno
PIEMONTE	Nessuno	Convenzione con Vigili del Fuoco
PUGLIA	Nessuno	Nessuno
SARDEGNA		
SICILIA	Nessuno	Protocollo di intesa stipulato con il Dipartimento Regionale Protezione civile in data 28/01/2015.

ACCORDI VIGENTI		
	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altre agenzie</i>	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altri organismi, tra cui DPC</i>
TOSCANA	Nessuno	Con la Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze.
TRENTO	Nessuno	Servizio di reperibilità gestito dal Dipartimento Protezione Civile della Provincia.
VALLE D'AOSTA	Nessuno	Protocollo gestione emergenza radiologica con la Protezione Civile.
VENETO	Nessuno	Convenzione con la Regione Veneto per le attività di supporto al pieno funzionamento del CFD presso la Protezione Civile regionale.
ISPRA	Convenzione con ARPAE - SIMC per la condivisione di dati mareografici e da modello anche in tempo reale e per la modellistica previsionale meteo-marina in relazione al rischio storm surge.	<p>Protocollo d'intesa tra ISPRA e DPC finalizzato alla collaborazione coordinata, nell'ambito delle funzioni del SNPA e delle attività del SNPC, per la previsione, prevenzione e mitigazione delle emergenze, supporto alle emergenze (in particolare, idrologia operativa e rischio meteo- idrologico e idraulico).</p> <p>Convenzione con DPC in ambito direttiva SiAM del 17 febbraio 2017 nell'ambito dell'attività di supporto al SiAM per reperibilità, potenziamento e miglioramento della rete di sorveglianza mareografica del Mediterraneo.</p> <p>Accordo di collaborazione con il Joint Research Council per trasferimento tecnologico bilaterale nell'ambito del rischio maremoto (dati ed esperienza da ISPRA e software di elaborazione e potenziamento del monitoraggio del Mediterraneo in aree extranazionali da JRC, nonché sviluppi innovativi su</p>

ACCORDI VIGENTI	
<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altre agenzie</i>	<i>Esistenza di accordi e/o atti d'intesa vigenti con altri organismi, tra cui DPC</i>
	<p>tecniche di monitoraggio).</p> <p>Collaborazione in ambito IOC (International Oceanographic Commission) per la fornitura dei dati della rete mareografica per loro inserimento in DB sea level globale della sezione SiAM.</p> <p>Convenzione Task force Emergenze Ambientali in Mare, stipulata con il MiTE per la risposta alle emergenze in mare in caso di oil spill e HNS spill, in regime di reperibilità e consulenza in tempo reale, anche da remoto, per l'impiego di prodotti ad azione disperdente in caso di sversamento di idrocarburi.</p>

3: IL QUADRO DI SINTESI DEGLI ESITI DELLA RICOGNIZIONE DEL SNPA

Le informazioni di dettaglio raccolte attraverso il questionario sull'organizzazione della risposta all'emergenza (soggetti attivatori/segnalanti - modalità di segnalazione - modalità di attivazione), sulle attività in emergenza, sulle strutture/funzioni specialistiche, sulle misure in campo, sulle attività di campionamento e analisi, sull'utilizzo di modellistica ambientale/previsionale e sulle attività condotte in post emergenza sono state riepilogate in venti schede descrittive, una per ciascuna delle 19 Agenzie partecipanti alla ricognizione e una per ISPRA.

Ognuna riporta il quadro conoscitivo sulla gestione delle emergenze, facendo riferimento sia ai cinque rischi di origine antropica per i quali è previsto l'intervento in campo, sia ai cinque rischi di origine naturale, per i quali viene effettuata perlopiù attività di monitoraggio, previsione e sorveglianza.

Nel presente capitolo viene presentato un breve excursus sulle attività generalmente condotte dalle componenti del SNPA in relazione ai rischi antropici e naturali, a cui fa seguito la descrizione delle attività effettuate nello specifico da ciascun ente.

3.1: LE ATTIVITÀ DEL SNPA IN RELAZIONE AI RISCHI ANTROPICI

Dalle informazioni raccolte sui sistemi di risposta alle emergenze in relazione alle cinque tipologie di rischio di origine antropica codificati, nucleare/radiologico, ambientale, industriale, incendi, ambientale in mare, è emerso che le Agenzie effettuano attività operative sul luogo dell'evento per la gestione dell'emergenza, con interventi di protezione dell'ambiente.

L'operatività del gruppo di intervento di base, comune per i rischi ambientale, industriale e incendio, consiste nelle seguenti attività:

- costruire il quadro sinottico delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto, con l'acquisizione delle prime informazioni per

una definizione dello scenario e dei possibili impatti sull'ambiente (natura, quantità e caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze interessate, ecc) attraverso la consultazione delle banche dati disponibili e l'accesso ai dati delle reti di monitoraggio, richiedendo, eventualmente, specifico supporto da remoto;

- effettuare le valutazioni tecniche dell'evento con l'approfondimento delle informazioni mediante sopralluoghi, misurazioni in campo e campionamenti;
- fornire il supporto tecnico e normativo utile all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti e degli altri enti di intervento, ad esempio con indicazioni operative su misure di contenimento, di prevenzione e protezione da adottare.

In caso di necessità, viene richiesto il supporto specialistico, una volta individuata l'esigenza in funzione delle matrici ambientali coinvolte e/o della tipologia di accadimento.

Per quanto riguarda i rischi radiologico/nucleare e ambientale in mare, che per loro natura richiedono interventi di tipo specialistico, si rappresenta quanto segue.

Per le emergenze radiologiche, l'intervento viene garantito dal GS, composto da un'intera squadra di intervento o almeno da un tecnico specializzato, attrezzato con dotazioni tecniche specialistiche e coadiuvato dal GB. Solo nel caso in cui l'emergenza si verifica al di fuori del normale orario di servizio, in qualche Agenzia il primo intervento sul posto è affidato al GB in turno di reperibilità, con il compito di verificare la situazione in atto e raccogliere le prime informazioni, qualora non sia prevista la PD del personale esperto in radioprotezione, che interviene non appena possibile.

Per le emergenze in mare, la capacità di risposta delle Agenzie è più variegata, in quanto il GB interviene

sempre in caso di eventi che interessino la costa, quali rotture fognarie o sversamenti a mare, assicurando la stessa operatività del rischio ambientale (comprensiva del servizio di laboratorio), mentre l'intervento in emergenza non è sempre garantito in caso di eventi incidentali al largo, quali oil spill, qualora non sia presente una struttura specialistica e non sia richiesto il supporto da parte della Capitaneria di Porto. Pertanto, per le Agenzie che ricadono in quest'ultima fattispecie, non si è considerata la loro attivazione in relazione al rischio ambientale a mare, anche se in talune situazioni la Capitaneria di Porto possa richiedere un supporto, finalizzato solo a misure, rilievi e campionamenti.

A differenza delle ARPA/APPA, ISPRA generalmente non si occupa di emergenze relative ai rischi ambientale, industriale, incendi, in quanto non è territorialmente competente per accadimenti a carattere locale, ma può intervenire in ausilio all'Agenzia territorialmente competente, su sua richiesta. Inoltre, l'Istituto viene attivato per emergenze nazionali in cui svolge il ruolo di coordinamento del SNPA.

La situazione è diversa per le emergenze in mare, per le quali fornisce il proprio supporto specialistico su richiesta del MiTE, mentre non interviene in caso di emergenza radiologica, in quanto non ha più le relative competenze, passate all'ISIN.

3.2: LE ATTIVITÀ DEL SNPA IN RELAZIONE AI RISCHI NATURALI

Dalle informazioni raccolte sui sistemi di risposta alle emergenze in relazione alle cinque tipologie di rischi di origine naturale codificati, sismico, vulcanico, meteo - idrogeologico e idraulico, maremoto, incendi boschivi, è emerso che le Agenzie e ISPRA effettuano perlopiù attività di monitoraggio, previsione e sorveglianza, con l'unica eccezione del rischio sismico, per il quale si registra l'operatività di ISPRA.

In base al DCPM del 14 settembre 2012, ISPRA è stato individuato quale Centro di Competenza in vari ambiti disciplinari di competenza, tra i quali figura il rischio sismico, assolvendo a funzioni e compiti specifici prevalentemente nell'ambito del tempo differito e in stretto rapporto con il Centro funzionale centrale e i diversi uffici del Dipartimento competenti per materia.

Nello specifico, collabora per la valutazione del danno ambientale e dei tassi di deformazione attiva provocati da eventi sismici, a seguito di sopralluoghi in campo per il rilievo degli effetti geologici sismo-indotti (fagliazione superficiale, frane, fratturazioni del terreno, ecc), l'individuazione delle situazioni di instabilità/prearietà geologica potenzialmente pericolose per la popolazione, le opere civili e le infrastrutture (stima del rischio residuo) e la valutazione dell'idoneità geologica ed idrogeologica di aree per campi tenda, container e moduli abitativi provvisori. Inoltre, l'Istituto si occupa degli studi di microzonazione sismica, avvalendosi dei risultati dei rilievi effettuati.

In caso di emergenza nazionale, partecipa ai tavoli tecnici e/o ai centri operativi istituiti al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (in genere presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus).

Analogamente, le Agenzie possono essere chiamate al centro operativo di comando, attivato per emergenze sismiche locali, a fornire il pronto supporto per la gestione delle eventuali ricadute ambientali provocate dal sisma, che comportano interventi di protezione dell'ambiente analoghi a quelli attuati per la gestione delle emergenze ambientali di origine antropica. Nel caso specifico di eventi sismici, l'attivazione può propriamente avvenire in un secondo tempo, successivamente alla fase dei soccorsi, specie per tematiche quali lo smaltimento delle macerie e, più in generale, dei rifiuti, mentre riveste carattere di maggiore urgenza ove sussista il pericolo di immediati effetti sanitari (contaminazione di acque potabili, sorgenti radioattive, dispersione di inquinanti in atmosfera, ecc).

Per il rischio vulcanico non è prevista nessuna attività, ma, in caso di emergenza nazionale, ISPRA è chiamata a partecipare ai tavoli tecnici e/o ai centri operativi istituiti al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (in genere presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus).

In relazione al rischio meteo - idrogeologico e idraulico, sia alcune Agenzie che ISPRA svolgono attività

funzionali alla previsione, al monitoraggio e alla sorveglianza di eventi naturali quali esondazioni, frane, valanghe, correlate alle specifiche funzioni attribuite loro nell'ambito del sistema nazionale di protezione civile: per le prime, attraverso il servizio svolto dalla rete dei Centri Funzionali, per ISPRA, in qualità di Centro di Competenza nazionale.

Le attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza, di norma regolate da protocolli e procedure con le Regioni, consistono nel servizio di assistenza in ambito meteorologico, idrologico, geologico, nivologico e degli incendi boschivi, a supporto delle attività di previsione e prevenzione dei rischi: tali attività sono assicurate da strutture delle ARPA che collaborano con il Centro funzionale dall'esterno, oppure sono svolte all'interno dell'Agenzia quando il Centro è istituito presso la stessa.

Il sistema è organizzato secondo quanto descritto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile", che individua le autorità competenti ed i soggetti responsabili, a livello statale e regionale, dell'allertamento nelle diverse fasi del sistema di protezione civile e attribuisce la gestione del sistema di allerta nazionale al Dipartimento di protezione civile e alle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, con il supporto delle strutture regionali e dei Centri di Competenza chiamati a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale rete.

Nello specifico, il sistema di allerta nazionale, che ha la funzione di allertare e attivare il Servizio Nazionale della Protezione Civile ai diversi livelli territoriali, è affidato alla rete dei Centri Funzionali, costituita dal Centro Funzionale centrale, presso la sede operativa del Dipartimento di Protezione Civile (con ruolo di coordinamento) e dai Centri Funzionali decentrati, uno per ogni Regione o Provincia autonoma.

Ogni Centro Funzionale svolge attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici (eventi meteorologici e idrogeologici in atto), con la conseguente valutazione

degli effetti previsti a salvaguardia dell'incolumità della popolazione, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente in un determinato territorio, concorrendo, insieme al Dipartimento di Protezione Civile e alle Regioni, alla gestione del sistema di allertamento nazionale: tali attività attivano le fasi di prevenzione del rischio e di gestione delle emergenze, che sono assegnate al sistema di protezione civile. In particolare, ha il compito di raccogliere e condividere con l'intera rete dei Centri una serie di dati ed informazioni provenienti da diverse piattaforme tecnologiche e da una fitta rete di sensori disposta sul territorio nazionale, nello specifico:

- i dati rilevati dalle reti meteo-idro-pluviometriche, dalla Rete Radar meteorologica nazionale e dalle diverse piattaforme satellitari disponibili per l'osservazione della terra;
- i dati territoriali idrologici, geologici, geomorfologici e quelli derivanti dal sistema di monitoraggio delle frane;
- la modellistica meteorologica, idrologica, idrogeologica e idraulica.

Dall'elaborazione di questi dati, i Centri Funzionali costruiscono gli scenari attesi, anche attraverso l'utilizzo di modelli previsionali degli effetti sul territorio e, sulla base di queste valutazioni, emettono bollettini ed avvisi in cui vengono riportati sia l'evoluzione dei fenomeni sia i livelli di criticità attesi sul territorio, attraverso un servizio continuativo garantito per 365 giorni all'anno e, in caso di necessità, per tutto l'arco delle 24 ore giornaliere, di supporto alle decisioni delle autorità competenti, per le allerte e per la gestione dell'emergenza, e alle necessità operative dei sistemi di protezione civile.

ISPRA svolge quanto esplicitamente stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e s.m.i. riguardante gli indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del Sistema di Allertamento Nazionale (statale e regionale) per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, e esercita i compiti di monitoraggio e previsione dello stato del mare, anche attraverso la gestione di reti meteo-marine in tempo reale.

In base alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, in qualità di Centro di Competenza nazionale nell'ambito del rischio idrogeologico ed idraulico, ISPRA svolge le seguenti attività, volte a garantire condizioni permanenti e omogenee di salvaguardia della vita umana e dei beni e di tutela ed uso sostenibile delle risorse ambientali:

- analisi degli eventi idrogeologici, idraulici e costieri utili per la definizione e l'aggiornamento sia delle zone di allerta e delle relative soglie di criticità che del rischio residuo persistente, in particolare nell'ambito di fenomeni gravitativi di versante;

- analisi e ricostruzione delle serie storiche pluvioidrometriche, se non altrimenti provveduto dai Centri Funzionali decentrati, utili per la definizione e l'aggiornamento delle zone di allerta e le relative soglie di criticità;

- monitoraggio e analisi, anche nel breve periodo, di eventi e/o evoluzioni di grandezze climatologiche ed ambientali, nonché dello stato del mare, utili anche alla modellistica previsionale nel tempo reale di eventi marittimi e costieri a scala locale;

- sorveglianza del buon funzionamento delle reti pluvioidrometrica, ondametria e mareografica, anche in tempo reale.

Nell'ambito del rischio maremoto, ISPRA è componente operativa del Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma (SiAM) con il compito di fornire al CAT dell'INGV i dati in tempo reale del livello del mare, registrati dalla propria rete mareografica, che vengono utilizzati per la successiva conferma del maremoto. Inoltre, effettua l'analisi dei potenziali impatti degli eventi di tsunami nei settori costieri interessati, su strutture sensibili, impianti RIR e conseguente innesco di effetto domino con ricadute ambientali.

Le Agenzie non svolgono nessuna attività.

In relazione al rischio incendi boschivi, le Agenzie non sono generalmente coinvolte, ma possono intervenire, dietro specifica richiesta dei Vigili del Fuoco, per effettuare monitoraggi della qualità dell'aria o rilievi con droni, in taluni casi per attività di previsione e monitoraggio richiesti dalla Protezione Civile Regionale (ad esempio, il calcolo quotidiano del Fire Weather

Index (FWI) e la previsione a uno/due giorni basata sul modello LAMI regionalizzato).

Dietro specifica richiesta, ISPRA può effettuare attività di monitoraggio satellitare e partecipare a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per il supporto alle decisioni, per valutazioni sulla base dei dati derivanti dal monitoraggio satellitare.

3.3: LE SCHEDE SULLE ATTIVITÀ IN EMERGENZA DELLE COMPONENTI DEL SNPA

In relazione ai rischi antropici codificati, tutte le Agenzie effettuano attività operative sul luogo dell'evento per la gestione di emergenze di tipo ambientale, industriale e incendio.

In relazione al rischio radiologico, tutte le Agenzie sono impegnate nelle attività di campionamento ed analisi di campioni ambientali ed alimentari per il controllo della radioattività sul territorio regionale. Inoltre, la maggior parte di loro si attiva in caso di emergenza radiologica, svolgendo attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale.

Per le emergenze a mare, ad esclusione delle Agenzie delle regioni che non vi si affacciano (APPA Bolzano e Trento; ARPA Lombardia, Piemonte e Valle d'Aosta), tutte le altre intervengono sempre in caso di eventi che interessino la costa (quali rotture fognarie o sversamenti a mare), assicurando la stessa operatività del rischio ambientale, mentre l'intervento in emergenza non è garantito in caso di eventi incidentali al largo (quali oil spill): per le Agenzie che ricadono in quest'ultima fattispecie, non si è considerata la loro attivazione in relazione al rischio ambientale a mare, anche se in talune situazioni la Capitaneria di Porto possa richiedere un supporto, finalizzato solo a misure, rilievi e campionamenti.

In relazione ai rischi naturali, tutte le Agenzie sono chiamate a fornire supporto per la gestione delle eventuali ricadute ambientali provocate da eventi naturali, che comportino interventi di protezione dell'ambiente analoghi a quelli attuati per la gestione delle emergenze ambientali di origine antropica: per

questa fattispecie, non si è considerata l'attivazione delle Agenzie in relazione a specifici rischi naturali, avendola ricompresa in quella propria del rischio ambientale.

Si è invece considerata la loro attivazione nel caso in cui svolgano attività di monitoraggio, previsione e sorveglianza, perlopiù nei Centri funzionali decentrati in relazione al rischio meteo - idrogeologico e idraulico.

Per ISPRA si è registrata una situazione diversa, in quanto generalmente non si occupa di emergenze relative ai rischi ambientale, industriale, incendi, non avendo competenze territoriali, anche se può intervenire in ausilio all'Agenzia territorialmente competente che lo richieda, o in caso di emergenze nazionali in cui svolge il ruolo di coordinamento del SNPA.

Per le emergenze a mare, ha specifiche competenze che mette a disposizione dell'autorità competente, il MiTE, fornendo supporto tecnico scientifico utile all'assunzione di decisioni, con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare (tipo panne skimmer, uso di prodotti ad azione disperdente, ecc).

Non si occupa di emergenze radiologiche, in quanto non ha più le relative competenze, passate all'ISIN.

Per quanto riguarda i rischi naturali, in qualità di Centro di Competenza nazionale, si registrano l'operatività per il rischio sismico e l'attività di monitoraggio, previsione e sorveglianza in relazione al rischio meteo-idrogeologico-idraulico, che include anche il rischio meteo-marino relativo ad eventi estremi di mareggiate e il rischio idraulico costiero relativo ai fenomeni di storm surge e delle inondazioni costiere, di cui ISPRA si occupa nello specifico.

Nell'ambito del rischio maremoto, ISPRA è componente operativa del SiAM con il compito di fornire al CAT dell'INGV i dati in tempo reale del livello del mare, registrati dalla propria rete mareografica, che vengono utilizzati per la successiva conferma del maremoto. Inoltre, effettua l'analisi dei potenziali impatti degli eventi di tsunami nei settori costieri interessati, su strutture sensibili, impianti RIR e conseguente innesco di effetto domino con ricadute ambientali.

Si è considerata l'attivazione di ISPRA per i rischi vulcanico e incendi boschivi, in quanto è chiamata a partecipare ai tavoli tecnici e/o ai centri operativi istituiti in caso di emergenza nazionale, al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA.

Nei seguenti paragrafi, si riporta in dettaglio la descrizione delle attività effettuate da ciascun ente componente del SNPA in relazione ai rischi antropici e naturali.

3.3.1: Scheda sulle attività emergenziali ARTA Abruzzo

ARTA Abruzzo Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici No privati cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza Attraverso numeri fissi in orario di servizio/numero di cellulare del dirigente reperibile (Coordinatore Regionale della squadra di PD) fuori orario di servizio					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: tramite numeri di rete fissa dei dipartimenti provinciali o cellulari dei dirigenti Pronta Disponibilità: tramite cellulare assegnato al dirigente reperibile, che decide di attivare gli operatori del comparto in turno di pronta disponibilità					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
no	si	si	si	no	no	no	no	no	no
	PD ¹	PD ¹	PD						

Note	<p>¹È prevista un'attivazione in PD solo in taluni eventi accidentali, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> in caso di fuoriuscita di aeriformi in grado di provocare diffusi episodi acuti o gravi disagi irritativi/olfattivi nella popolazione; in caso di incidenti in aziende RIR.
-------------	--

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione laboratorio	Non c'è attivazione in emergenza per questo tipo di rischio, tuttavia vengono svolte attività di campionamento e analisi su matrici ambientali e alimenti per il controllo della radioattività, presso il Laboratorio di Fisica del Centro Regionale di Riferimento per la Radioattività in orario di servizio.	
	Dotazioni tecniche	Rete di monitoraggio in continuo della radiazione gamma (gestita da Arpa)	

AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Tecnici Una squadra di 2 operatori tecnici costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, misurazioni in campo (matrice acqua e aria), campionamenti matrici acqua/aria/suolo, consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>	<p>2 Tecnici e un dirigente con funzioni di Coordinatore regionale (anche da remoto) In caso di fuoriuscita di aeriformi in grado di provocare diffusi episodi acuti o gravi disagi irritativi/olfattivi nella popolazione, il gruppo base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, misurazioni in campo, campionamenti in aria, consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>
		<p>Dotazioni tecniche di base: pompe, analizzatori PID e IR, canister</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Una squadra di tecnici specializzati effettua misure di qualità dell'aria (per emergenze di lunga durata).</p>	<p>2 Tecnici e un dirigente con funzioni di Coordinatore regionale Reperibilità laboratorio solo diurna, festiva e prefestiva. È possibile attivare in PD il laboratorio per analisi chimiche urgenti di composti organici volatili nelle acque destinate al consumo umano, a seguito di gravi eventi accidentali a carico degli acquiferi.</p>
		<p>Dotazioni tecniche specialistiche: Mezzo mobile di rilevamento qualità dell'aria</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio matrici ambientali		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Tecnici Una squadra di 2 operatori tecnici acquisisce informazioni sulla natura del sito ed effettua una prima valutazione della contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluoghi, misure in campo e campionamenti aria/acqua/suolo; quindi le possibili azioni atte a ridurre</p>	<p>2 Tecnici e un dirigente con funzioni di Coordinatore regionale (anche da remoto) In caso di incidenti in aziende RIR, il Gruppo Base interviene in PD ed effettua quanto previsto nel PEE</p>

		la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.	
		Dotazione tecnica di Base: pompe, analizzatori PID e IR, canister	
	Attivazione intervento livello specialistico	Una squadra di tecnici specializzati effettua misure di qualità dell'aria (per emergenze di lunga durata).	Nessuna attivazione
		Dotazioni tecniche specialistiche: Mezzo mobile di rilevamento qualità dell'aria	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio matrici ambientali		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici Stessa operatività	2 Tecnici e un dirigente con funzioni di Coordinatore regionale (anche da remoto)
		Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti, individua i possibili punti di campionamento per campionamenti della matrice aria e misure in campo di VOC, Benzene, CO, H ₂ S, NO, SO ₂ con analizzatore elettrochimico, valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento, effettuandone il campionamento.	
		Dotazione Tecnica di Base: Analizzatore elettrochimico per VOC, Benzene, CO, H ₂ S, NO, SO ₂	
	Attivazione intervento livello specialistico	Una squadra di tecnici specializzati effettua misure di qualità dell'aria (in incendi importanti e di lunga durata)	Nessuna attivazione
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: Mezzo mobile di rilevamento qualità dell'aria	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio matrici ambientali		

AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Se l'evento interessa la costa, è assicurata la stessa operatività del rischio ambientale, comprensiva del servizio di laboratorio, in grado di eseguire le analisi previste per il rischio ambientale.	Nessuna attivazione
	Attivazione intervento livello specialistico	Per eventi incidentali al largo, non c'è attivazione in emergenza, intesa come operatività in alto mare per contaminazioni di tipo oil spill.	Nessuna attivazione
REGISTRAZIONE EVENTO	La segnalazione dell'emergenza con l'attivazione degli operatori reperibili per la gestione degli interventi viene trascritta, a cura del Coordinatore Regionale, su apposito modulo (Scheda attivazione pronta disponibilità) da registrare/protocollare; restituzione di una relazione.		
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Misure di spettrometria gamma su particolato, acque superficiali, acque potabili, acque sotterranee_ in orario di servizio		
	AMBIENTALE INDUSTRIALE E INCENDI Vengono effettuate analisi di laboratorio per i rischi ambientale, industriale, incendi _in orario di servizio		
MODELLISTICA	INCENDI e INDUSTRIALE: Modellistica di qualità dell'aria: utilizzo modelli di diffusione con impiego di dati meteorologici CALMET, CALPUFF, WRF_ in orario di servizio		

3.3.2: Scheda sulle attività emergenziali APPA Bolzano

APPA Bolzano Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici (fuori dall'orario di servizio, solo il Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Bolzano) No privati cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza attraverso numeri di rete fissa e/o cellulare di reperibilità e/o cercapersone dedicato in orario di servizio; attraverso cercapersone dedicato e/o cellulare di reperibilità fuori orario di servizio.					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: attraverso numeri di rete fissa e/o cellulare di reperibilità e/o cercapersone dedicato al quale il personale viene contattato direttamente dall'Ente/Autorità Pubblica Pronta Disponibilità: attraverso cercapersone dedicato e/o cellulare di reperibilità al quale il personale in turno di PD viene contattato direttamente dal Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Bolzano					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	no	no	no	no	no
	PD	PD	PD						

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	1 Tecnico Il personale della struttura specialistica di radioprotezione interviene in orario di servizio nel caso di emergenze limitate alla sola presenza di rischi da sorgenti radioattive, quali ritrovamento sorgenti orfane, trasporto di sorgenti radioattive, ecc. Raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la	Nessuna attivazione

		natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo. Svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e misure in campo dei livelli di radioattività; eventualmente, provvede al prelievo di campioni in situ. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.	
		Dotazioni Tecniche di Base/ Specialistiche: 1) Strumentazione portatile per la misura di rateo di dose. 2) Attrezzature per il prelievo di campioni di aria, suolo e acque. 3) Rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specialistici.	
Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza.		
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici	1 Tecnico
		Il personale che interviene costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo, misure in campo e campionamenti delle matrici coinvolte (acqua, aria, suolo).	
		Dotazioni tecniche di base: Fiale dräger, apparecchi portatili, canister e campionatore a grandi volumi	

	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione	
Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici	1 Tecnico
		<p>Il personale che interviene acquisisce informazioni sulla natura del sito, valuta la contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluogo, misure in campo e campionamenti delle matrici potenzialmente coinvolte (aria, acqua, suolo); in caso di fuoriuscita di aeriformi, effettua misure in campo con fiale Dräger per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e indicazioni di massima sulla relativa concentrazione. Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: Fiale dräger, apparecchi portatili, canister e campionatore a grandi volumi</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione	
Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici	1 Tecnico
		<p>Il personale che interviene acquisisce tutte le informazioni relative al sito/struttura oggetto dell'incendio (natura, tipologia e quantità delle sostanze interessate) e alla presenza di insediamenti/recettori sensibili nelle immediate vicinanze, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Individua i possibili punti di campionamento per il prelievo di campioni d'aria con fiale Dräger per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e indicazioni di massima sulla relativa concentrazione. Valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA e diossine (sempre in dipendenza delle sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo) e gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: Fiale dräger, apparecchi portatili, canister e campionatore a grandi volumi</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione	

Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.
REGISTRAZIONE EVENTO	Registrazione informatizzata dell'evento
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Struttura di radioprotezione _ in orario di servizio
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Analisi di spettrometria gamma_ in orario di servizio
	AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO: <ul style="list-style-type: none"> Analisi di laboratorio per parametri qualità dell'acqua, parametri qualità dell'aria e analisi specifiche in situazioni particolari (ad es. esempio untargeted analysis mediante spettrometria di massa ad alta risoluzione) _ in orario di servizio In campo: parametri fiale dräger: gas nitrosi, formaldeide, benzene, toluene, o-xilene, acido cianidrico, biossido di carbonio, acido cloridrico, biossido di zolfo, ammoniaca, fosgene, cloro, idrocarburi del petrolio, stirene, 1,3-butadiene, mercaptani, acido solfidrico, ozono _in orario di servizio e PD
	INCENDI: campionamento per la determinazione di microinquinanti (le analisi per diossine, PCB ed IPA vengono effettuate esternamente)_ in orario di servizio e PD

Note	
-------------	--

3.3.3: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Calabria

ARPA Calabria Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione				Soggetto segnalante/ attivatore		Soggetti Pubblici Privati cittadini			
				Modalità segnalazione		Attivazione tramite numero verde unico regionale delle emergenze (800222211) della Sala Operativa della Protezione Civile Regionale			
				Modalità attivazione agenzia		Normale Orario di Servizio: tramite numeri di rete fissa dei dipartimenti provinciali e del Centro Funzionale o cellulari dei dirigenti Pronta Disponibilità: tramite cellulari del personale reperibile			
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	no	no	si	no	no
PD ¹	PD ¹	PD ¹	PD ¹				PD		
Note		È stato attivato un servizio di PD ¹ per la gestione delle emergenze ambientali e per gli eventi emergenziali legati ad incendi di impianti di trattamento rifiuti solidi urbani, per un periodo iniziale, transitorio, limitato ai giorni di sabato, domenica e festivi, da estendersi successivamente anche ai giorni feriali.							

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ ¹
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	Il Gruppo Base non interviene mai nel caso di emergenze relative alla presenza di rischi da radioattività, in quanto al di fuori dell'orario di servizio è pronto a intervenire direttamente il personale della squadra regionale specialistica, che è composta da personale dei Servizi Agenti Fisici/Radiazioni ionizzanti in turno di PD e da un dirigente con funzioni di responsabile della PD e coordinatore regionale.	
	Attivazione intervento livello specialistico	La squadra di intervento raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo. Accerta i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, effettuando misure in campo	

		<p>dei livelli di radioattività in aria e sul suolo (misure di intensità equivalente di dose gamma a contatto e ad un metro dal suolo, di contaminazione superficiale di tipo alfa/beta/gamma) e prelievo di campioni in situ. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spettrometro gamma portatile; 2) misuratore universale con le seguenti sonde: contaminometro per la rilevazione delle radiazioni beta-gamma e contatore proporzionale per la rilevazione della radiazione gamma. 	
<p>Post Emergenza (In orario di servizio)</p>	<p>Supporto misure di radioprotezione e di risanamento</p>		
<p>AMBIENTALE</p>	<p>Attivazione intervento livello base</p>	<p>Disponibile tutto il personale laboratoristico e dei Servizi Territoriali</p>	<p>Almeno 3 operatori del comparto e 1 dirigente con funzione di coordinatore regionale (anche da remoto)</p>
		<p>Il personale in servizio costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, misure in campo per le acque, campionamenti matrici acqua/soilo, consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>	
	<p>Attivazione intervento livello specialistico</p>	<p>Dotazioni tecniche di base: Kit specifico per campionamento acqua e terreno.</p> <p>Possibilità di impiego di gas massa portatile, per analisi in campo, e di drone, per il telerilevamento, in dotazione al Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ impiego di gas massa portatile per l'analisi di sostanze in matrici acquose e nei terreni, nello spazio di testa, e di analisi di sostanze volatili in aria ambiente; ✓ impiego di drone, che consente di monitorare nel tempo l'evolvere di alcuni 	<p>Possibilità di attivare il laboratorio per analisi chimiche e biologiche sulla matrice acque.</p> <p>Possibilità di attivazione di personale esperto in radioprotezione nei Piani di emergenza provinciali per il trasporto di materie radioattive e nei Piani per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento di sorgenti orfane.</p>

		fenomeni che interessano l'ambiente marino, terrestre e aereo, anche su superfici molto ampie, con una visione sinottica dei diversi ambienti e dei fenomeni che li interessano.	
		<p>Dotazioni tecniche Specialistiche:</p> <p>1) GC-MS portatile (gascromatografo con rilevatore a spettrometria di massa);</p> <p>2) drone esacottero dotato di una camera multispettrale a 9 canali (distribuiti tra il visibile e l'infrarosso vicino) e di una camera termica "radiometrica", in grado di rilevare le temperature degli oggetti inquadrati.</p>	
Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto agli Enti per interventi di ripristino ambientale		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	Tutto il personale dei Servizi territoriali è disponibile ma l'intervento viene effettuato in orario di servizio solo su chiamata dei vigili del fuoco e/o delle Prefetture	Almeno 3 operatori del comparto e 1 dirigente con funzione di coordinatore regionale (anche da remoto)
		Il personale in servizio acquisisce informazioni sulla natura del sito ed effettua una prima valutazione della contaminazione delle matrici ambientali interessate attraverso sopralluoghi e campionamenti (aria/acqua/ suolo); quindi le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.	
		Dotazioni tecniche di base: pompe prelievo fibre amianto, campionatori ad alto volume, set di campionamento acque e suolo.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Possibilità di impiego di gas massa portatile, per analisi in	Possibilità di attivazione di personale esperto in

		campo, e di drone, per il telerilevamento, in dotazione al Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi.	radioprotezione in caso di emergenze radiologiche.
		Dotazioni tecniche Specialistiche: 1) GC-MS portatile 2) drone	
Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto agli Enti preposti		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	Tutto il personale presente in servizio è disponibile	Almeno 3 operatori del comparto e 1 dirigente con funzione di coordinatore regionale (anche da remoto)
		La squadra di intervento acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti, individua i possibili punti di campionamento per eventuali campionamenti aria, valutando la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA e diossine (ad esempio, nel caso di incendi che coinvolgono rifiuti, materie plastiche). Inoltre, effettua il monitoraggio della qualità dell'aria con laboratori mobili, valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, con particolare riferimento alla presenza di amianto, effettuandone il campionamento. In caso di necessità, effettua campionamento del suolo nelle possibili zone di ricaduta.	
		Dotazione Tecnica di Base: Laboratorio mobile, campionatori ad alto volume per PCB/Diossine sul particolato, amianto. Set di campionamento acque.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Possibilità di impiego di gas massa portatile, per analisi in campo, e di drone, per il telerilevamento, in dotazione al Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi.	Possibilità di attivazione di personale esperto in radioprotezione in caso di emergenze radiologiche.
		Dotazioni tecniche Specialistiche: 1) GC-MS portatile;	

		2) drone	
Post Emergenza (In orario di servizio)	Supporto agli Enti per interventi di ripristino ambientale		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Tutto il personale laboratoristico e dei Servizi Acque Se l'evento interessa la costa, è assicurata la stessa operatività del rischio ambientale, comprensiva del servizio di laboratorio, in grado di eseguire le analisi previste per il rischio ambientale.	Almeno 3 operatori del comparto e 1 dirigente con funzione di coordinatore regionale (anche da remoto) Possibilità di attivare il laboratorio per analisi chimiche e biologiche sulla matrice acque.
	Attivazione intervento livello specialistico	Per eventi incidentali al largo, non c'è attivazione in emergenza, intesa come operatività in alto mare per contaminazioni di tipo oil spill.	
REGISTRAZIONE EVENTO	Non è presente un sistema centralizzato di registrazione e archiviazione: i Dipartimenti prendono in carico le situazioni di emergenza sul proprio territorio, gli interventi effettuati sono rendicontati e protocollati (risultano agli atti).		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Centro Funzionale Multirischio _in orario di servizio e PD		
	Centro Regionale Coordinamento Controlli Ambientali e Rischi _in orario di servizio		
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Laboratorio di riferimento regionale per le radiazioni ionizzanti: spettrometria di massa, spettrometria gamma in varie matrici ambientali e alimentari; analisi in scintillazione liquida per la misura alfa e beta totale _in orario di servizio		
	AMBIENTALE: - Analisi chimiche e microbiologiche nelle acque (superficiali e di scarico) per determinazione di metalli pesanti, parametri chimici e batteriologici di base, tensioattivi anionici, cationici, non ionici, idrocarburi totali, test di tossicità _in orario di servizio e PD (presso i laboratori dei Dipartimenti di RC, CZ e CS)		
	AMBIENTALE, INCENDIO, INDUSTRIALE: - Determinazioni sulle fibre di amianto presso il Laboratorio del Centro Regionale Geologia e Amianto _in orario di servizio - Analisi dei laboratori dei Dipartimenti provinciali di RC (riferimento regionale matrice aria, microinquinanti filtri aria), CZ (riferimento regionale matrice acqua) e CS (riferimento regionale matrice suolo e rifiuti, top soil per ricaduta) _in orario di servizio		
	AMBIENTALE A MARE: Analisi chimiche e microbiologiche nelle acque di mare per determinazione di parametri batteriologici,		

	tensioattivi anionici, cationici, non ionici; analisi microscopiche su schiume e particelle in sospensione _in orario di servizio e PD (presso i laboratori dei Dipartimenti di RC, CZ e CS)
--	---

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	Attività di monitoraggio e previsione	Centro funzionale Multirischio Attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici con i seguenti output: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bollettino di aggiornamento degli scenari meteo previsti e dei valori rilevati ✓ Supporto tecnico alla protezione civile nella gestione/risoluzione dell'emergenza 	
	Supporto specialistico	Dotazioni Tecniche: <ol style="list-style-type: none"> 1) Reti meteo-idro-pluviometriche; 2) modelli meteorologici; 3) modelli idrologici e rischio alluvioni; 4) modelli di previsione dei fenomeni franosi. 	Presenza nel centro funzionale di esperti idrologi e geologi per la valutazione del rischio di piene e movimenti franosi.

Note	
------	--

3.3.4: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Campania

ARPA Campania Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici No privati cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza attraverso numeri fissi delle sedi provinciali in orario di servizio; attraverso numeri di cellulare dei dirigenti reperibili fuori orario di servizio.					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: tramite numeri di rete fissa dei dipartimenti provinciali o cellulari dei dirigenti Pronta Disponibilità: I Dirigenti in turno di PD, contattati direttamente dall'Ente/Autorità Pubblica attraverso i loro cellulari, attivano il personale in PD					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	no	no	si	no	no
PD	PD	PD	PD	PD			PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici e 1 Dirigente In orario di servizio, si attivano direttamente i tecnici specialistici	3 Tecnici e 1 Dirigente (di cui 1 tecnico di livello specialistico)
		Il personale della struttura specialistica di radioprotezione interviene in orario di servizio nel caso di emergenze limitate alla sola presenza di rischi da sorgenti radioattive, quali ritrovamento sorgenti orfane, trasporto di sorgenti radioattive, ecc. Raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo. Svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e misure in campo dei livelli di radioattività; eventualmente, provvede al prelievo di campioni in situ. Quindi, dà	

		<p>indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base/ Specialistiche: 1) Attrezzatura specifica per il rilievo in campo delle sorgenti radioattive; 2) Pompa ad alto volume per il campionamento di particolato; 3) Rateometro gamma (analisi qualitativa); 4) Rateometro alfa e beta (analisi qualitativa); 5) Spettrometro gamma portatile (analisi qualitativa); 6) Rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>In pronta disponibilità interviene il tecnico reperibile esperto in radioprotezione, attivato dal gruppo di intervento territoriale nel caso in cui sia stata individuata la presenza di una sorgente radioattiva; pertanto, la squadra di intervento è composta da 1 Dirigente e 3 Tecnici, di cui solo 1 di livello specialistico.</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	<p>Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.</p>	
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Tecnici e un Dirigente Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica, all'eventuale presenza di fonti di pressione e per la verifica dei possibili impatti sull'ambiente. Quindi, si reca sul luogo dell'evento, effettua campionamenti e misurazioni in campo delle matrici potenzialmente coinvolte (aria, acqua, rifiuti, suolo). Viene redatta una relazione sull'intervento.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: 1) Dotazioni generiche per attività in campo 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Si può richiedere il supporto di esperti meteo per informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione. In caso di necessità, si può richiedere l'attivazione del laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria: l'analisi, la valutazione e la trasmissione dei dati sulla qualità dell'aria avviene da remoto al di fuori del normale orario di servizio. In caso di emergenza radiologica, si può richiedere l'attivazione del tecnico reperibile esperto in radioprotezione.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: Laboratorio mobile</p>

Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.	
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Tecnici e un Dirigente</p> <p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali necessarie a valutare l'entità dell'evento attraverso consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale e sopralluogo, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e alla tipologia di impianto industriale coinvolto, alla natura del contaminante, alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, alla sorgente del rilascio, all'eventuale presenza di ulteriori fonti di pressione e/o di recettori sensibili, ai dati meteo, e per la verifica dei possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Una volta sul luogo dell'evento, effettua campionamenti e misurazioni in campo delle matrici potenzialmente coinvolte e mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento. A conclusione dell'emergenza, viene redatta una relazione sull'intervento.</p> <p>Dotazioni tecniche di base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni generiche per attività in campo 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Si può richiedere il supporto di esperti meteo per informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione.</p> <p>In caso di necessità, si può richiedere l'attivazione del laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria: l'analisi, la valutazione e la trasmissione dei dati sulla qualità dell'aria avviene da remoto al di fuori del normale orario di servizio.</p> <p>In caso di emergenza radiologica, si può richiedere l'attivazione del tecnico reperibile esperto in radioprotezione.</p> <p>Dotazioni tecniche specialistiche:</p> <p>Laboratorio mobile</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.	
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>2 Tecnici e un dirigente</p> <p>Il Gruppo Base acquisisce le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio, alla tipologia di struttura coinvolta, alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, alla presenza di insediamenti/recettori sensibili nelle immediate vicinanze e ai dati meteo, attraverso consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale e sopralluogo. Individua i possibili punti di campionamento, effettuando misurazioni della concentrazione di gas (SO₂,</p>

		<p>NH₃, CO, HCN, NO, NO₂, COV, ecc.) con l'uso di analizzatori multigas portatili e, eventualmente, campionamenti, posizionando dei radielli in alcuni punti circostanti l'incendio per la misura della qualità dell'aria (per SOV, HCL, aldeidi, biossido di azoto e di zolfo e acido fluoridrico). Valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA, PCB e diossine (sempre in dipendenza delle sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo), effettuando un campionamento con pompa ad alto volume nella zona prossima all'incendio, eventualmente da ripetere in fase di abbassamento delle temperature dell'incendio. In caso di presenza o sospetta presenza di amianto, effettua campionamento di fibre aerodisperse nelle zone prossime all'incendio.</p> <p>Una volta sul luogo dell'evento, effettua, altresì, campionamenti e misurazioni in campo di altre fonti di potenziale contaminazione (compreso reflui e sostanze sversate accidentalmente, acque di lavaggio, di spegnimento incendio ...) e delle matrici potenzialmente coinvolte da esse.</p>
		<p>Dotazione Tecnica di Base:</p> <p>1) Dotazioni generiche per attività in campo 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo (analizzatori multigas portatili, radielli, etc.);</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Si può richiedere il supporto di esperti meteo per informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione.</p> <p>In caso di necessità, si può richiedere l'attivazione del laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria: l'analisi, la valutazione e la trasmissione dei dati sulla qualità dell'aria avviene da remoto al di fuori del normale orario di servizio.</p> <p>In caso di emergenza radiologica, si può richiedere l'attivazione del tecnico reperibile esperto in radioprotezione.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio mobile</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)		<p>Controlli mirati e differiti per verifica presenza di inquinanti nelle acque superficiali e sul suolo, tenendo in considerazione le possibili ricadute di inquinanti e le attività effettuate (rapporto tecnico dei VVF, rapporto di intervento dei tecnici ARPA, risultati delle analisi di campo e delle eventuali analisi di laboratorio eseguite, stima della qualità e quantità di massa stoccata e bruciata durante l'incendio).</p>
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Tecnici e un dirigente</p> <p>Il Gruppo Base acquisisce le prime informazioni per una definizione dello scenario incidentale (quantità sversata, distanza indicativa dalla costa, dati meteo-marini) anche attraverso consultazione di banche dati e accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale. Si reca in pronta mobilitazione sul luogo dell'evento; effettua un'analisi approfondita della situazione emergenziale, anche mediante misurazioni in campo e/o e campionamenti e fornisce supporto tecnico scientifico utile all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti, ad es. con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare. Provvede alla compilazione della</p>

		<p>modulistica di intervento (relazione di sopralluogo e/o di intervento, verbali di campionamento, ecc).</p>
		<p>Dotazioni tecniche di base: 1) Dotazioni generiche per attività in campo; 2) Kit specifici per prelievi (acque, suolo, rifiuti) e misure in campo; 3) Dispositivi per acquisizione video-fotografica.</p>
	<p>Attivazione intervento livello specialistico</p>	<p>✓ Prelievo di sedimenti marini su alti fondali; ✓ Prelievo di campioni di acqua ed analisi per la determinazione in tempo reale di temperatura, salinità, pH, ossigeno disciolto, clorofilla e torbidità; ✓ Rilievi elettroacustici dei fondali marini; ✓ Ispezioni subacquee e registrazione di immagini in tempo reale da bordo; ✓ Prelievo in superficie (snoreling) di animali, di vegetali e di sedimenti e/o per rilievi, ispezioni e misure.</p> <p>Dotazioni Tecniche specialistiche: Battello oceanografico della lunghezza di 20 m, dotato di ampi locali operativi sottocoperta climatizzati, cucina, 2 WC, 3 cabine ed attrezzato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gru per la movimentazione di strumentazione pesante per i prelievi di sedimenti marini su fondali fino a circa 100 metri (carotieri a gravità e benne) e per movimentare il battello di servizio; • Verricello con 1000 metri di cavo di acciaio per prelievi di sedimenti su alti fondali; • Verricello con 1000 metri di cavo coassiale armato e con contatti striscianti che consente l'utilizzo di strumentazione oceanografica di tipo elettronico (sonde multiparametriche e sonar a scansione laterale); • Arco poppiere mobile, asservito ai due verricelli, per l'alaggio e il varo della strumentazione; • Sonde multiparametriche per l'acquisizione in tempo reale e in funzione della profondità di temperatura, salinità, pH, ossigeno disciolto, clorofilla e torbidità; • Benne e Box corer per il prelievo di sedimenti del fondo marino; • Retini per fito e zooplancton per pescate orizzontali e verticali di plancton; • Bottiglie tipo Niskin per il prelievo di acqua a profondità prefissata; • Side Scan Sonar (sonar a scansione laterale) per i rilievi elettroacustici dei fondali; • R.O.V. (veicolo subacqueo filoguidato dotato di telecamera) per ispezioni subacquee e registrazione di immagini in tempo reale da bordo; • N. 4 attrezzature subacquee ARA complete per il prelievo di animali, di vegetali e di sedimenti e per i rilievi, ispezioni e misure in immersioni subacquee; • Armadio rack dotato di computer per l'acquisizione dei dati e strumentazione elettronica di interfaccia alla strumentazione in mare;

		<ul style="list-style-type: none"> • Cappa chimica per la manipolazione in sicurezza dei fissativi per il pretrattamento e la conservazione dei campioni prelevati.
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza e di una relazione tecnica finale per la valutazione degli impatti ambientali.	
REGISTRAZIONE EVENTO	Registrazione dell'evento cartacea	
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Centro Meteorologico e Climatologico (CEMEC) _ in orario di servizio e PD	
	U.O. MARE _ in orario di servizio e PD	
	Centro Regionale Radioattività (CRR) _ in orario di servizio e PD	
	Laboratorio Regionale Siti Contaminati (RESC) _ in orario di servizio e PD	
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Misure in laboratorio di concentrazione di attività di radionuclidi e misure alfa beta gamma _ in orario di servizio	
	AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO: <ul style="list-style-type: none"> • analisi chimiche di base e microbiologiche nelle acque presso le Aree Analitiche dipartimentali _ in orario di servizio e PD (limitatamente alle 12 ore diurne del sabato e festivi) • analisi ecotossicologiche nelle acque _ in orario di servizio • analisi sui rifiuti presso il Laboratorio Regionale Rifiuti (RERI) _ in orario di servizio • analisi su campioni aeriformi _ in orario di servizio • laboratori mobili per misure di qualità dell'aria _ in orario di servizio e PD 	
	INCENDIO, INDUSTRIALE: <ul style="list-style-type: none"> • determinazioni sulle fibre di amianto presso il Laboratorio Regionale Amianto e Inquinamento Atmosferico (LAMI) _ in orario di servizio • analisi su campioni aeriformi per determinazioni di microinquinanti organici quali IPA e PCB _ in orario di servizio • analisi per determinazioni di diossine presso il Laboratorio Regionale Diossine (REDI) _ in orario di servizio 	
	AMBIENTALE A MARE: analisi chimiche e biologiche sull'acqua di mare presso il Laboratorio Regionale Mare (LAMA) _ in orario di servizio e PD (limitatamente alle 12 ore diurne del sabato e festivi)	
MODELLISTICA	Modello chimere per valutazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera _ in orario di servizio	

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	Attività di monitoraggio e prevenzione	CEMEC: 3 tecnici (1 full time e 2 part time)	Sono assicurati turni di reperibilità per interventi in PD
		Attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici; in relazione allo stato del mare, valutazioni del moto ondoso con mappe orarie fino a tre giorni tramite il modello SWAN con dati di riferimento di COSMO LAMI	
	Dotazioni Tecniche: 1) reti idrometeo; 2) modelli meteorologici.		
Supporto specialistico	Possibilità di attivazione del supporto di tecnico specialista in previsioni meteo per specifiche emergenze relative alla matrice aria		

Note	<p>Per quanto riguarda il rischio idrogeologico, competenza e reti di misura al suolo sono del centro funzionale del settore protezione civile regionale; il ruolo di ARPAC riguarda le ricadute ambientali dei dissesti idrogeologici, ad es. inondazione di un sito inquinato o di una industria a rischio di incidente rilevante, crisi del sistema depurativo o acquedottistico a seguito di frane o inondazioni con effetti ambientali.</p> <p>Per quanto riguarda le analisi di laboratorio al di fuori del normale orario di servizio, in caso di allerta sanitaria, si eseguono analisi su acque potabili o su alimenti (intossicazioni alimentari) su richiesta delle AA.SS.LL.</p>
-------------	--

3.3.5: Scheda sulle attività emergenziali ARPAE Emilia Romagna

ARPAE Emilia Romagna Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici Privati Cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza Orario di Servizio: attraverso Centralino Sede di riferimento PD: attraverso Numero Verde gestito dai VV.FF.					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: Responsabile in servizio tramite centralino Pronta Disponibilità: Il Capoturno dirigente, contattato dal numero verde, attiva il personale necessario tramite cellulari di servizio dedicati.					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	No	no	si	no	no
PD	PD	PD	PD	PD			PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	Responsabile e almeno 2 operatori del Servizio Territoriale Provinciale	Responsabile e almeno 2 operatori per provincia
		Al momento dell'attivazione, il responsabile cerca di acquisire tutte le informazioni possibili sull'evento che ha dato origine alla segnalazione (incidente in impianto nucleare, in depositi di rifiuti radioattivi, in insediamenti che impiegano sorgenti radioattive, incidente di trasporto di materie radioattive, ritrovamento di sorgenti radioattive, ritrovamento di contenitori sospetti, incendio con coinvolgimento – accertato o presunto – di materie radioattive), sul tipo di attività in corso e, se possibile, di radionuclidi eventualmente presenti (isotopo, forma fisica, attività). Qualora necessario (ad es. in caso di incendio) o su richiesta del Prefetto, il responsabile si accorda anche con il CTR RAD (Centro Tematico Regionale Radioattività ambientale) per verificare la necessità di attivare il supporto meteo (reperibile del Servizio IdroMeteoClima - SIMC) per	

	<p>acquisire informazioni sulla direzione e velocità del vento e/o valutazioni circa la diffusione degli inquinanti radioattivi aerodispersi. Quindi, il responsabile attiva l'intervento specialistico del personale del CTR RAD e, se necessario, allerta gli operatori del Servizio Territoriale presenti in servizio (o quelli del gruppo base in PD, se al di fuori dell'orario di servizio) per lo svolgimento delle attività di supporto.</p>				
	<p>Dotazioni Tecniche di Base: Il personale del gruppo base non è dotato di attrezzature e dosimetri specifici per la radioattività, in quanto ha l'ordine di non accedere né avvicinarsi in alcun modo alla zona rossa.</p>				
Attivazione intervento livello specialistico	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Personale del CTR RAD in servizio (minimo 1 unità)</th> <th>1 operatore del CTR RAD di Piacenza in reperibilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Il CTR RAD raccoglie tutte le ulteriori informazioni necessarie sul tipo di radionuclidi presenti e sulle condizioni meteorologiche presenti sul luogo dell'incidente ed interviene dando indicazioni su come procedere alla messa in sicurezza dell'evento, procedendo, a seguire, alla definizione di tutte le attività di valutazione e ripristino della situazione. L'intervento sul luogo dell'incidente di una squadra radiometrica viene effettuato in caso di necessità, per affiancare sul campo la squadra radiometrica dei Vigili del Fuoco: esegue misure in campo dei livelli di radioattività in aria e sul suolo, misure radon in aria-acqua e prelievo di campioni di particolato atmosferico in situ. Il laboratorio radiometrico, attivabile dalla prima fase dell'emergenza, effettua misure radiometriche su matrici ambientali, alimentari e campioni di particolato atmosferico (campionati dalle squadre radiometriche) e su filtri del particolato atmosferico della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di Arpa, al fine di</p> </td> <td> <p>Nel caso di un'emergenza a Piacenza/Caorso, il capoturno può attivare direttamente il supporto dell'esperto reperibile, che interviene sul luogo dell'incidente insieme al gruppo base. In caso di emergenze in altri territori regionali, non è sempre possibile l'intervento sul luogo dell'incidente di una squadra composta dall'operatore del CTR RAD e dal gruppo base. L'operatore del CTR RAD affianca il Prefetto nei Comitati prefettizi.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Personale del CTR RAD in servizio (minimo 1 unità)	1 operatore del CTR RAD di Piacenza in reperibilità	<p>Il CTR RAD raccoglie tutte le ulteriori informazioni necessarie sul tipo di radionuclidi presenti e sulle condizioni meteorologiche presenti sul luogo dell'incidente ed interviene dando indicazioni su come procedere alla messa in sicurezza dell'evento, procedendo, a seguire, alla definizione di tutte le attività di valutazione e ripristino della situazione. L'intervento sul luogo dell'incidente di una squadra radiometrica viene effettuato in caso di necessità, per affiancare sul campo la squadra radiometrica dei Vigili del Fuoco: esegue misure in campo dei livelli di radioattività in aria e sul suolo, misure radon in aria-acqua e prelievo di campioni di particolato atmosferico in situ. Il laboratorio radiometrico, attivabile dalla prima fase dell'emergenza, effettua misure radiometriche su matrici ambientali, alimentari e campioni di particolato atmosferico (campionati dalle squadre radiometriche) e su filtri del particolato atmosferico della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di Arpa, al fine di</p>	<p>Nel caso di un'emergenza a Piacenza/Caorso, il capoturno può attivare direttamente il supporto dell'esperto reperibile, che interviene sul luogo dell'incidente insieme al gruppo base. In caso di emergenze in altri territori regionali, non è sempre possibile l'intervento sul luogo dell'incidente di una squadra composta dall'operatore del CTR RAD e dal gruppo base. L'operatore del CTR RAD affianca il Prefetto nei Comitati prefettizi.</p>
	Personale del CTR RAD in servizio (minimo 1 unità)	1 operatore del CTR RAD di Piacenza in reperibilità			
<p>Il CTR RAD raccoglie tutte le ulteriori informazioni necessarie sul tipo di radionuclidi presenti e sulle condizioni meteorologiche presenti sul luogo dell'incidente ed interviene dando indicazioni su come procedere alla messa in sicurezza dell'evento, procedendo, a seguire, alla definizione di tutte le attività di valutazione e ripristino della situazione. L'intervento sul luogo dell'incidente di una squadra radiometrica viene effettuato in caso di necessità, per affiancare sul campo la squadra radiometrica dei Vigili del Fuoco: esegue misure in campo dei livelli di radioattività in aria e sul suolo, misure radon in aria-acqua e prelievo di campioni di particolato atmosferico in situ. Il laboratorio radiometrico, attivabile dalla prima fase dell'emergenza, effettua misure radiometriche su matrici ambientali, alimentari e campioni di particolato atmosferico (campionati dalle squadre radiometriche) e su filtri del particolato atmosferico della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di Arpa, al fine di</p>	<p>Nel caso di un'emergenza a Piacenza/Caorso, il capoturno può attivare direttamente il supporto dell'esperto reperibile, che interviene sul luogo dell'incidente insieme al gruppo base. In caso di emergenze in altri territori regionali, non è sempre possibile l'intervento sul luogo dell'incidente di una squadra composta dall'operatore del CTR RAD e dal gruppo base. L'operatore del CTR RAD affianca il Prefetto nei Comitati prefettizi.</p>				

		caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.	
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: dosimetri, rateometri, contaminometri, campionatori particolato atmosferico/gas, attrezzature e materiali per campionamenti vari.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Laboratorio di Radioattività ambientale attivato come supporto post emergenza. ✚ Supporto agli enti preposti; restituzione di report periodici e di rapporto finale. ✚ Supporto tecnico a tavoli istituzionali. 		
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	Responsabile e almeno 2 operatori del Servizio Territoriale Provinciale	Caposquadra e almeno 2 operatori per provincia
		<p>Il responsabile costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento.</p> <p>Nel caso, attiva i colleghi in servizio/reperibilità per effettuare sopralluoghi, campionamenti matrici acqua e/o aria, misure in campo e un approfondimento delle informazioni attraverso consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>	
	Dotazioni Tecniche di Base: Fiale colorimetriche per semiquantitativa inquinanti aeriformi, campionatori attivi con fiale in carbone, pompa alto volume per PCB/Diossine sul particolato, amianto; set di campionamento acque.		
	Attivazione intervento livello specialistico	Utilizzo di modellistica di qualità dell'aria (modelli lagrangiani) per studi sulla propagazione inquinante, mezzi mobili per la valutazione della qualità dell'aria, campionamento suoli.	<p>Può essere richiesto il supporto di esperti meteo.</p> <p>In caso di emergenze radiologiche/nucleari, è possibile attivare l'esperto nelle radiazioni, in reperibilità.</p> <p>È possibile attivare il laboratorio chimico per analisi urgenti di base.</p>
	Dotazioni Tecniche Specialistiche: mezzi mobili per la misura della qualità dell'aria, attrezzatura per campionamento suoli	Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio chimico	
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Monitoraggio di matrici ambientali, campionamento suoli, utilizzo di modellistica di qualità dell'aria (modelli lagrangiani) per studi sulla propagazione inquinante, mezzi mobili per la valutazione della qualità dell'aria. ✚ Supporto agli enti preposti; restituzione, a seconda delle necessità, di rapporti di prova, grafici, tabelle, relazione sull'intervento. 		

INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	Responsabile e almeno 2 operatori del Servizio Territoriale Provinciale	Caposquadra e almeno 2 operatori per provincia
		<p>Il responsabile costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento.</p> <p>Nel caso, attiva i colleghi in servizio/reperibilità per effettuare sopralluoghi, campionamenti matrici acqua e/o aria, misure in campo e un approfondimento delle informazioni attraverso consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: Fiale colorimetriche per semiquantitativa inquinanti aerei, campionatori attivi con fiale in carbone, pompa alto volume per PCB/Diossine sul particolato, amianto; set di campionamento acque.</p>	
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello specialistico	<p>In caso di fuoriuscita di aeriformi, può essere richiesto il supporto di esperti meteo e di tecnici specialisti in modellistica ambientale per informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione, per studi sulla propagazione e sull'area di massima dispersione della sostanza inquinante.</p>	<p>Può essere richiesto il supporto di esperti meteo.</p> <p>In caso di emergenze radiologiche/nucleari, è possibile attivare l'esperto nelle radiazioni, in reperibilità.</p> <p>È possibile attivare il laboratorio chimico per analisi urgenti di base.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: mezzi mobili per la misura della qualità dell'aria, attrezzatura per campionamento suoli</p>	<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio chimico</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Monitoraggio di matrici ambientali, campionamento suoli, utilizzo di modellistica di qualità dell'aria (modelli lagrangiani) per studi sulla propagazione inquinante, mezzi mobili per la valutazione della qualità dell'aria. ✚ Supporto agli enti preposti; restituzione, a seconda delle necessità, di rapporti di prova, grafici, tabelle, relazione sull'intervento. 		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	Responsabile e almeno 2 operatori del Servizio Territoriale Provinciale	Caposquadra e almeno 2 operatori per provincia
		<p>Il responsabile costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto, verificando la presenza di insediamenti vicini, siti sensibili o altro ed effettua una prima valutazione dell'evento.</p> <p>Nel caso, attiva i colleghi in servizio/reperibilità per effettuare sopralluoghi,</p>	

		<p>campionamenti matrici aria e/o acqua, misure in campo e un approfondimento delle informazioni attraverso consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p> <p>Di concerto con i colleghi, il responsabile sul posto individua i possibili punti di campionamento per eventuali campionamenti aria, valutando la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali PCB e diossine (ad esempio, nel caso di incendi che coinvolgono rifiuti, materie plastiche), gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei rifiuti dopo lo spegnimento.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: Fiale colorimetriche per semiquantitativa inquinanti aerei, campionatori attivi con fiale in carbone, pompa alto volume per PCB/Diossine sul particolato; set di campionamento acque.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Utilizzo di modellistica di qualità dell'aria (modelli lagrangiani) per studi sulla propagazione e sulle possibili zone di ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio, mezzi mobili per la valutazione della qualità dell'aria, campionamento suoli.</p>	<p>Può essere richiesto il supporto di esperti meteo.</p> <p>In caso di emergenze radiologiche/nucleari, è possibile attivare l'esperto nelle radiazioni, in reperibilità.</p> <p>È possibile attivare il laboratorio chimico per analisi urgenti di base.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: mezzi mobili per la misura della qualità dell'aria, attrezzatura per campionamento suoli</p>	<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio chimico</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Monitoraggio di matrici ambientali, campionamento suoli, utilizzo di modellistica di qualità dell'aria (modelli lagrangiani) per studi sulla propagazione e sulle possibili zone di ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio, mezzi mobili per la valutazione della qualità dell'aria. ✚ Supporto agli enti preposti; restituzione, a seconda delle necessità, di rapporti di prova, grafici, tabelle, relazione sull'intervento. 		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	<p>4 unità minimo in pronta mobilitazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione delle informazioni per una prima definizione dello scenario accidentale. ✓ Pronta mobilitazione per recarsi sul luogo evento e/o sale operative. ✓ Misure e campionamenti in loco (parametri chimici e fisici). ✓ Formulazione di pareri per superamento della fase di emergenza (con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare) ✓ Indicazioni di base per tutela ecosistema e popolazione. ✓ Redazione di report giornalieri dei valori rilevati. 	

		Dotazioni Tecniche di Base: Motonave attrezzata per misure e campionamenti in mare e Kit specifici per prelievi e misure da terra e acque interne.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Previsti interventi di esperti in ecologia degli ambienti marini (attrezzati per effettuare saggi ecotossicologici e studi di biomarker) e di ulteriori esperti in funzione della tipologia di incidente occorso.	Previsti interventi di esperti in oceanologia e di esperti nell'utilizzo della modellistica marina per simulare il movimento geografico dell'idrocarburo sversato in funzione del trasporto delle masse d'acqua marine in funzione della tipologia di incidente occorso.
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: Attrezzatura per saggi ecotossicologici, studi di biomarker	Dotazioni Tecniche Specialistiche: modellistica
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione/risoluzione dell'emergenza, anche nell'ottica di eventuali prescrizioni e limitazioni delle attività nelle aree marino-costiere, restituzione di report periodici e di rapporto finale. ✚ Supporto tecnico per l'individuazione delle migliori metodologie nella lotta agli inquinamenti e nel ripristino degli ambienti colpiti. ✚ Valutazioni sull'efficacia dei piani di lotta all'inquinamento/ripristino /bonifiche /monitoraggi ambientali. ✚ Produzione di elementi utili alla quantificazione del danno ambientale. ✚ Verifica del rispetto delle prescrizioni. ✚ Monitoraggio delle azioni ed eventuali campagne di monitoraggio periodiche finalizzate alla verifica del superamento delle criticità. 		
REGISTRAZIONE EVENTO	Sì, informatizzata in fase di centralizzazione per tutta la regione		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Centro Tematico Regionale Radioattività ambientale (CTR RAD) _in orario di servizio e PD		
	Settore Meteo del centro Funzionale Decentrato della Protezione civile regionale _in orario di servizio e PD		
	Presidio Territoriale Regionale Industrie a Rischio di Incidente Rilevante _in orario di servizio		
	Centro Tematico Regionale Sistemi Idrici _in orario di servizio		
	Centro tematico Regionale Rifiuti e Siti Contaminati _in orario di servizio		
LABORATORI	RADIOLOGICO NUCLEARE: Le analisi della radioattività sono eseguite dal Laboratorio di Radioattività ambientale, attivato come supporto post emergenza:		

	<ul style="list-style-type: none"> Misure di spettrometria gamma su campioni prelevati in situ _ in orario di servizio misure alfa e beta totale aria su filtro _ in orario di servizio misure alfa e beta totale nelle acque _ in orario di servizio
	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> analisi chimiche e microbiologiche per tutti i parametri analizzati _ in orario di servizio; analisi chimiche urgenti di base per determinazione di azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, BOD, COD, pH, materiali in sospensione totali _ in PD
	<p>INCENDIO: campionamento e analisi per determinazione di Sostanze Organiche, IPA, metalli e fibre di amianto in aria (solo per eventi particolarmente gravi e di lunga durata) _ in orario di servizio</p>
	<p>AMBIENTALE A MARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saggi ecotossicologici - _ in orario di servizio Studio di biomarker _ in orario di servizio Misurazioni di parametri chimici e fisici _ in orario di servizio Misurazioni di set di base di parametri chimici e fisici _ in PD
MODELLISTICA	<p>Dispersione di idrocarburi in mare. MIKE OIL SPILL (lagrangiano a particelle) accoppiato con idrodinamica (MIKE3 HD FM) e forzante meteorologica _ in orario di servizio e PD</p>
	<p>Modello per la previsione della diffusione e dispersione di idrocarburi nel Mare Adriatico (modello GNOME) _ in orario di servizio</p>
	<p>Modello on-demand installato sulle macchine della Protezione Civile _ in orario di servizio e PD</p>
	<p>Dispersione di inquinanti in mare da foci fluviali. MIKE ECOLAB (batterologico) accoppiato con idrodinamica (MIKE3 HD FM) e forzante meteorologica _ in orario di servizio</p>
	<p>Modello Idrodinamico Delft3D a supporto delle attività regionali per la qualità delle acque di balneazione _ in orario di servizio</p>
	<p>Modellistica di qualità dell'aria (modelli lagrangiani e/o quasi gaussiani) per la valutazione delle ricadute degli inquinanti, a supporto della gestione delle misure emergenziali per la qualità dell'aria, utilizzata in post emergenza _ in orario di servizio</p>

Rischi Naturali		Orario di servizio	Pronta Disponibilità
METEO - IDROGEOLOGICO IDRAULICO	Attività di monitoraggio e previsione.	<p>5 operatori del Centro funzionale Idro-meteo + Dirigente referente del CF</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione in tempo reale dei dati della rete idrometeorologica e radarmeteo; ✓ scenari evolutivi delle previsioni meteo; ✓ scenari evolutivi rischio alluvioni; 	

		<p>✓ scenari evolutivi del moto marino e delle previsioni meteo.</p> <p>Dotazioni Tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) reti idrometeo; 2) modelli meteorologici; 3) modelli idrologici e idraulica (per la gestione delle piene fluviali); 4) modelli di impatto ambientale (es GNOME per la dispersione di inquinanti in Mare Adriatico o nel fiume Po); 5) modellistica meteo-marina per la previsione delle onde, dell'altezza del mare e della morfodinamica costiera
	Supporto specialistico	<p>Presenza nel centro funzionale di esperti meteorologi e idrologi per la valutazione del rischio delle piene fluviali e del rischio temporali.</p> <p>Possibilità di attivazione di supporto specialistico in previsioni meteo per specifiche emergenze relative alla matrice aria e in scenari evolutivi del moto marino.</p>

Note	<p>Il laboratorio si attiva in pronta disponibilità anche per analisi in ambito sanitario su campioni di acque minerali imbottigliate manomesse o con sospetta manomissione (portati in Lab. da ausl o NAS) per la determinazione dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH, Conducibilità, Ammoniaca, Cloro residuo, Tensioattivi anionici (MBAS); - germi indicatori con particolare riferimento al gruppo dei Coliformi, di E.Coli e degli Enterococchi.
-------------	---

3.3.6: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Friuli Venezia Giulia

ARPA Friuli Venezia Giulia Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore		Soggetti Pubblici No Privati Cittadini						
	Modalità segnalazione		NO Numero Unico Emergenza Dalle 8.00 alle 17.00 nei giorni feriali: numeri fissi delle sedi territoriali; dalle 17.00 alle 8.00 nei giorni feriali e h24 nei giorni festivi: numeri di cellulare del dirigente reperibile di area						
	Modalità attivazione agenzia		Normale Orario Servizio: il dirigente responsabile del dipartimento territorialmente competente, contattato tramite numero unico di rete fissa o cellulare di servizio, attiva gli operatori del comparto Pronta Disponibilità: il dirigente reperibile, contattato direttamente mediante cellulare dedicato, attiva gli operatori del comparto in turno di Pronta Disponibilità						
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	no	no	si	no	no
PD	PD	PD	PD	PD			PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto) Il Gruppo Base raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo, e riferisce al gruppo di supporto specialistico di radioprotezione al fine di verificarne la necessità di attivazione.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Dotazioni Tecniche di Base: Kit specifici per campionamento acque e suoli dosimetro per la misurazione della dose di radiazione gamma (e misurazione di raggi X)	
		Almeno 1 operatore del Centro Regionale di Radioprotezione (CRR) Il GS viene sempre attivato in caso di presenza o sospetto della presenza di materiale radioattivo. Accerta i livelli di radiazione nelle zone accessibili	

		<p>(fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, quindi dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Una particolare tipologia di interventi è legata alla presenza di un impianto Nucleare (Krsko-Slovenia) a non più di 100 km dal confine regionale.</p> <p>Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.</p>	
<p>Post Emergenza (in orario di servizio)</p>	<p>Attività derivanti dai piani di emergenza esterni per la radioattività delle aziende o dal piano di controllo del territorio elaborato da ARPA FVG. I Piani di Emergenza specifici di riferimento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Piano Nazionale delle Misure protettive contro le Emergenze Radiologiche e discendenti piani provinciali; ✦ Piano di Emergenza Esterna per la Sosta di Navi Militari a Propulsione Nucleare (Prefettura di Trieste); ✦ Piani provinciali di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, predisposti dai Prefetti; ✦ Piani provinciali d'intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane, predisposti dai Prefetti. 	<p>Dotazioni tecniche specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dosimetro per la misurazione della dose di radiazione gamma (e misurazione di raggi X); 2) strumentazione attiva per la misurazione della radiazione alfa, beta, gamma e neutroni; 3) specifica attrezzatura per campionamenti ambientali e alimentari. 	
<p>AMBIENTALE</p>	<p>Attivazione intervento livello base</p>	<p>Tutto il personale presente in servizio (almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente, anche da remoto)</p>	<p>Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto)</p>
	<p>Attivazione intervento livello specialistico</p>	<p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, campionamenti matrici acqua e/o suolo, consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>	
		<p>Dotazioni tecniche di base: Kit specifico per campionamento acque e suolo</p> <p>È disponibile tutto il personale presente nell'Osservatorio Meteorologico Regionale – OSMER (solo da remoto), nel Centro Regionale di Modellistica ambientale - CRMA (solo da remoto) e nel CRR.</p>	<p>1 operatore del comparto (anche da remoto) Può essere richiesto il supporto di tecnici specialisti in meteo – idrologia (solo da remoto) e di tecnici del laboratorio (solo per analisi chimiche su acque di scarico, solo di</p>

			sabato e giorni festivi).
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Supporto agli Enti coinvolti; ✦ ricostruzione della dinamica dell'evento in collaborazione con gli altri Enti coinvolti; ✦ valutazione delle sostanze rilasciate durante l'evento; ✦ eventuale ulteriore simulazione modellistica sulla base delle ulteriori informazioni raccolte in sito; ✦ campagne di misura volte a individuare l'eventuale presenza di fibre di asbesto. 		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	Tutto il personale presente in servizio (almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente, anche da remoto)	Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto)
		<p>Il Gruppo Base acquisisce informazioni sulla natura del sito ed effettua una prima valutazione della contaminazione delle diverse matrici attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ sopralluoghi, ✓ campionamenti acqua e/o suolo e/o aria ✓ misurazioni in campo di sostanze pericolose (ad es. formaldeide) per una valutazione sull'area di massima dispersione della sostanza inquinante (zona di attenzione), secondo quanto indicato nello specifico Piano di Emergenza Esterno in caso di incidente in impianto RIR. <p>Dotazioni tecniche di base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kit specifico per campionamento acque e suolo; 2) Kit specifico per campionamento aria (canister); 3) Pompa per il prelievo diretto di aria in sacche da 8 litri in nalophan; 4) Analizzatore portatile gas tossici. 	
	Attivazione intervento livello specialistico	Almeno 1 operatore del comparto della SOS Qualità dell'aria e/o del CRMA (solo da remoto) e/o di OSMER (solo da remoto)	Almeno 1 operatore di OSMER (solo da remoto)
		<p>In caso di fuoriuscita di aeriformi, il GB fornisce informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione, avvalendosi del supporto da remoto degli operatori specialisti del CFD OSMER.</p> <p>Solo in orario di servizio, gli operatori specialisti del CRMA forniscono informazioni sull'area di massima dispersione della sostanza inquinante.</p> <p>Dotazioni tecniche specialistiche: nessuna</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Supporto agli Enti coinvolti; ✦ ricostruzione della dinamica dell'evento in collaborazione con gli altri Enti coinvolti; ✦ valutazione delle sostanze rilasciate/emesse in aria durante l'evento; 		

		<ul style="list-style-type: none"> eventuale ulteriore simulazione modellistica sulla base delle ulteriori informazioni raccolte in sito (utilizzo del modello in modalità diagnostica, per informazioni più precise sulle aree coinvolte).
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto)</p> <p>Il GB acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti; fornisce informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione, avvalendosi del supporto da remoto degli operatori specialisti del CFD OSMER, e sull'area di maggiore ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio, avvalendosi del supporto da remoto degli operatori specialisti del CRMA, in orario di servizio. Effettua misure di particolato e eventuali campionamenti delle matrici aria, acqua e suolo; valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento con particolare riferimento alla presenza di asbesto.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kit di campionamento matrice acqua e suolo; 2) Pompa per il prelievo diretto di aria in sacche da 8 litri in nalophan; 3) Sistemi canister per campionamento di matrice aria; 4) Strumento conta-particelle portatile e misuratore di concentrazione di massa a 31 canali (0.25-32 micrometri) GRIMM mod.11-A.
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>1 operatore del comparto</p> <p>È garantito il supporto da remoto di tecnici specialisti in previsioni meteo e nella dispersione degli inquinanti (rispettivamente del CFD OSMER e del CRMA in orario di servizio).</p> <p>Solo in orario di servizio e per eventi di lunga durata e gravi, può essere effettuato anche il campionamento per la determinazione delle fibre di amianto in aria (in dotazione pompe aspiranti "Bravo" e campionatore di fibre d'amianto).</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche:</p> <p>pompe aspiranti "Bravo" e campionatore di fibre d'amianto</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)		<ul style="list-style-type: none"> Supporto agli Enti coinvolti; ricostruzione della dinamica dell'evento in collaborazione con gli altri Enti coinvolti; valutazione delle sostanze rilasciate durante l'evento; eventuale ulteriore simulazione modellistica sulla base delle ulteriori informazioni raccolte in sito; campagne di misura volte ad individuare l'eventuale presenza di fibre di asbesto.
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	<p>Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto)</p> <p>Acquisizione delle prime informazioni per una definizione dello scenario incidentale (quantità sversata, distanza indicativa dalla costa, dati meteorologici) e pronta mobilitazione per recarsi sul luogo dell'evento (operatore del comparto) e/o sale operative/CCS (dirigente responsabile del dipartimento afferente per territorio). Analisi approfondita della situazione emergenziale anche mediante sopralluoghi, misure e/o campionamenti</p>

		sul luogo dell'evento; supporto tecnico scientifico utile all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti, ad es. con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare; compilazione modulistica di intervento (relazione di sopralluogo e/o intervento).	
		Dotazioni tecniche di base: Kit specifici per campionamento in mare (es. finger-printing).	
	Attivazione intervento livello specialistico	1 operatore del comparto della SOS Qualità delle acque marine e di transizione - Eventuale prospezione del fondale marino con ROV; - utilizzo della modellistica marina per simulare il movimento geografico dell'idrocarburo sversato in funzione del trasporto delle masse d'acqua marine (CRMA); - misure (acquisizione di profili verticali con sonda multiparametrica e misurazioni di parametri chimico - fisici) e campionamenti in mare (se necessario); - eventuale attività di ricerca di organismi marini di grandi dimensioni (avifauna, cetacei, tartarughe marine) a supporto delle Capitanerie di Porto e per la salvaguardia di tali organismi.	
		Dotazioni Tecniche specialistiche: 1) ROV 2) Sonda multiparametrica 3) kit specifico per campionamento in mare	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione/risoluzione dell'emergenza. Supporto tecnico per l'individuazione delle migliori metodologie nella lotta agli inquinamenti e nel ripristino degli ambienti colpiti. Monitoraggio delle azioni ed eventuali campagne di monitoraggio periodiche finalizzate alla verifica del superamento delle criticità. Produzione di elementi utili alla quantificazione del danno ambientale. Verifica del rispetto delle prescrizioni. Rapporti di prova del Laboratorio per analisi di prodotti petroliferi a seguito di applicazione della metodologia del finger printing (in conformità alla norma PD CEN/TR 15522:2012 – Oil spill identification – Waterborne petroleum and petroleum products – Part 2)		

REGISTRAZIONE EVENTO	Viene compilato un apposito file Excel, condiviso in rete tra gli Operatori dei Gruppi di intervento, in cui il Dirigente responsabile dell'intervento assieme al Dirigente responsabile del Dipartimento competente per territorio inserisce, in 3 sezioni distinte, le informazioni rispettivamente relative alla richiesta di intervento, alle attività condotte dall'Agenzia durante l'intervento, alle attività condotte dal Dipartimento competente nella fase post emergenza. Lo stesso file viene utilizzato a fine anno per l'elaborazione statistica degli interventi effettuati e delle richieste ricevute
STRUTTURE SPECIALISTICHE	<p>Centro Funzionale: Osservatorio Meteorologico Regionale OSMER _ in servizio e PD</p> <p>Centro Regionale per la Radioprotezione CRR _ in servizio e PD</p> <p>Centro Regionale di Modellistica Ambientale CRMA _ in servizio</p>
LABORATORI	<p>NUCLEARE-RADIOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • misurazioni di spettrometria gamma in varie matrici ambientali e alimentari _ in servizio e PD • analisi in scintillazione liquida per la misura alfa e beta totale_ in servizio e PD • Il CRR gestisce una stazione per il monitoraggio in continuo dell'irraggiamento gamma in aria e ospita, presso 4 ulteriori siti, analoghe stazioni di misura che gestisce in collaborazione con ISIN. In un sito viene effettuato il campionamento del fall-out e la determinazione degli emettitori gamma presenti nel PTS con prelievo e misura giornalieri. Il CRR dispone anche di dati di contaminazione radioattiva in numerose matrici ambientali campionate con periodicità diverse in numerosi punti del territorio regionale _ in servizio e PD <p>AMBIENTALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di parametri chimico – fisici su acque di scarico_ in servizio e PD (limitatamente al sabato e giorni festivi); • tutte le analisi previste da tariffario presso il Laboratorio Unico Regionale – LUR (sede di Udine e sede di Trieste) _ in servizio <p>INDUSTRIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misurazioni con analizzatori portatili di gas tossici (es. formaldeide, ecc) _ in servizio • Campionamento di matrice aria mediante canister per determinazioni quantitative di inquinanti volatili (VOC) e/o mediante pompa portatile con sacche in nalophan per determinazioni semiquantitative mediante tecnica GC/SPME _ in servizio e PD <p>INCENDI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misurazioni con il conta-particelle portatile per la verifica in tempo reale di aree soggette a significative ricadute a terra_ in servizio e PD • Misurazioni con analizzatori portatili di gas tossici (es. formaldeide, ecc) _ in servizio e PD • Campionamento per la determinazione di fibre di amianto in aria (solo per eventi particolarmente gravi e di lunga durata) _ in servizio • Campionamento di matrice aria mediante canister per determinazioni quantitative di inquinanti volatili (VOC) e/o mediante pompa portatile con sacche in nalophan per determinazioni semiquantitative mediante tecnica GC/SPME _ in servizio e PD <p>AMBIENTALE A MARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misure oceanografiche (acquisizione di profili verticali con sonda multiparametrica) _ in servizio • Misurazioni di parametri chimico - fisici _ in servizio • Campionamento degli organismi planctonici e bentonici _ in servizio • Campionamento ed analisi di campioni di acqua e/o idrocarburo (metodologia del finger printing in

	conformità alla norma PD* CEN/TR 15522:2012 – Oil spill identification – Waterborne petroleum and petroleum products – Part 2) _in servizio (campionamento e analisi) e PD (solo campionamento)
MODELLISTICA	INCENDIO E INDUSTRIALE: Modellistica di qualità dell'aria: mediante il sistema DELFI, basato su previsioni meteorologiche numeriche costantemente aggiornate e sui valori di alcuni parametri caratterizzanti l'incendio _ in servizio
	AMBIENTALE A MARE: Dispersione di inquinanti nelle acque marine superficiali tramite modello "GNOME" (sviluppato da AOAA e adattato dal CRMA di ARPA FVG) e determinanti meteorologici ed oceanografici di ARPA FVG e ARPAE Emilia - Romagna _in servizio

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
METEO - IDROGEOLOGICO IDRAULICO	Attività di monitoraggio e previsione	3 operatori del comparto (OSMER), solo da remoto	1 operatore del comparto (OSMER), solo da remoto
		Monitoraggio e validazione in tempo reale dei dati della rete idrometeorologica; Scenari evolutivi delle previsioni meteo	
	Supporto specialistico	Dotazioni Tecniche: a) reti meteo; b) modelli meteorologici.	
		Possibilità di attivazione del supporto di tecnico specialista in previsioni meteo	

3.3.7: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Lazio

ARPA Lazio Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici No privati cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza Dalle 8.00 alle 14.00 numeri fissi delle sedi provinciali; Dalle 14.00 alle 8.00 numeri di cellulare della PD di ciascuna sede provinciale					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario Servizio: attraverso numeri fissi delle sedi provinciali Pronta Disponibilità: Gli operatori in turno di PD dispongono di telefoni cellulari dedicati ai quali vengono contattati direttamente dall'Ente/Autorità Pubblica che attiva l'Agenzia.					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
no	si	si	si	no	no	no	no	no	no
	PD	PD	PD						

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione laboratorio	Non c'è attivazione in emergenza per questo tipo di rischio, tuttavia è presente un laboratorio di radioprotezione in grado di effettuare misure radiometriche su matrici ambientali e alimenti in orario di servizio.	
	Dotazioni tecniche	Rete di monitoraggio in continuo della radiazione gamma (gestita da Arpa)	
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, eventuali campionamenti della matrice acqua; la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento sono possibili durante l'orario di servizio.	

		Dotazioni tecniche di base: Kit specifico per campionamento scarichi e/o acque superficiali	
	Attivazione intervento livello specialistico	Il servizio laboratorio è assicurato nelle sedi territoriali di Rieti, Latina e Roma (che si attivano comunque per tutto il territorio regionale) di sabato e festivi.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Eventuali ulteriori sopralluoghi e/o campionamenti da parte del Dipartimento competente		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici Il Gruppo Base acquisisce informazioni sulla natura del sito ed effettua una prima valutazione della contaminazione delle matrici ambientali interessate attraverso sopralluoghi ed eventuali campionamenti matrice acqua; quindi le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso il supporto tecnico per la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.	
		Dotazioni tecniche di base: Kit specifico per campionamento scarichi e/o acque superficiali	
	Attivazione intervento livello specialistico	Il servizio laboratorio è assicurato nelle sedi territoriali di Rieti, Latina e Roma (che si attivano comunque per tutto il territorio regionale) di sabato e festivi.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Eventuali ulteriori sopralluoghi e/o campionamenti da parte del Dipartimento competente		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti e possibili recettori, individua i possibili punti di campionamento per eventuale posizionamento del campionatore per l'aria, valutando la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali PCB, IPA e diossine (ad esempio, nel caso di incendi che coinvolgono rifiuti, materie plastiche) e gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento.	
		Dotazione Tecnica di Base: Kit specifici per campionamento acque	
	Attivazione intervento livello specialistico	Se necessario, in normale orario di lavoro, viene attivato il supporto di tecnici specialisti in modellistica ambientale per studi sulla propagazione e sulle possibili zone di ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio, oltre al tecnico specialista delle emissioni in atmosfera per effettuare i relativi campionamenti.	È possibile attivare il tecnico specialista delle emissioni in atmosfera per effettuare i relativi campionamenti.

		Dotazioni Tecniche Specialistiche: Campionatori alto volume, modello lagrangiano a particelle	Dotazioni Tecniche Specialistiche: Campionatori alto volume
Post Emergenza (in orario di servizio)	Eventuali campionamenti suolo e fogliame per la valutazione delle ricadute.		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Se l'evento interessa la costa, è assicurata la stessa operatività del rischio ambientale, comprensiva del servizio di laboratorio, nelle sedi territoriali di Rieti, Latina e Roma (che si attivano per tutto il territorio regionale anche il fine settimana e festivi), in grado di eseguire le analisi previste per il rischio ambientale.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Per eventi incidentali al largo, non c'è attivazione in emergenza, intesa come operatività in alto mare per contaminazioni di tipo oil spill.	
REGISTRAZIONE EVENTO	Ogni sezione provinciale ha una registrazione cartacea.		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Centro regionale per la Radioprotezione CRR _ in orario di servizio		
	Centro Regionale di Modellistica Ambientale CRMA _ in orario di servizio		
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Misure con spettrometro gamma del tipo HPGe (particolato, acque superficiali, acque potabili, acque sotterranee), misure di scintillazione liquida sulle matrici acquose _ in orario di servizio		
	AMBIENTALE, INCENDIO, AMBIENTALE A MARE: <ul style="list-style-type: none"> Il servizio di emergenza ambientale del laboratorio è assicurato nelle sedi territoriali di Rieti Latina e Roma (che si attivano comunque per tutto il territorio regionale) dalle ore 14.00 alle ore 20.00 del sabato e dalle ore 8.00 alle ore 20.00 della domenica (o festivi). <i>Parametri chimici:</i> pH, Conducibilità, Cloro libero attivo, BOD₅, COD, Azoto totale, Azoto nitrico, Azoto nitroso, Azoto ammoniacale, Fosforo totale, tensioattivi anionici e non ionici_ in orario di servizio e PD <i>Parametri microbiologici:</i> Escherichia coli, Coliformi totali, Coliformi fecali, Streptococchi, Enterococchi, Spore di clostridi solfito riduttori_ in orario di servizio e PD 		
	<ul style="list-style-type: none"> INCENDIO: Campionamenti aria per diossine, IPA, PCB_ in orario di servizio e PD (limitatamente alle ore diurne del sabato e festivi) Determinazione di IPA, PCD e Diossine sui filtri campionati_ in orario di servizio 		
MODELLISTICA	MODELLISTICA DI QUALITÀ DELL'ARIA: Modello Lagrangiano a particelle _ in orario di servizio		

Note	Il laboratorio in PD è attivo sia per i campioni ambientali sia per i campioni di acque destinate al consumo umano.
-------------	---

3.3.8: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Liguria

ARPA Liguria Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore		118 (filtra le chiamate di Soggetti Pubblici, Privati Cittadini)						
	Modalità segnalazione		Numero Unico Emergenza (118)						
	Modalità attivazione agenzia		<p>Normale Orario di Servizio: tramite numero di rete fissa del centralino</p> <p>Pronta Disponibilità: tramite cellulari assegnati ai reperibili</p>						
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	no	no	si	no	no
PD	PD	PD	PD	PD			PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	<p>2 Unità minimo In orario di servizio l'emergenza è presa in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico.</p>	<p>2 Tecnici e 1 dirigente per coordinare le operazioni</p>
		<p>Il Gruppo Base raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo, il dirigente responsabile del nucleo di intervento territoriale valuta la necessità di attivare il personale specializzato di Agenzia.</p>	
	<p>Dotazioni Tecniche di Base: Dotazione strumentale misure in campo: 1) 2 radiometri 2) 2 Dosimetri</p>	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Il GS viene sempre attivato in caso di presenza di sorgenti radioattive. Svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, collaborando anche all'individuazione delle zone di accesso ed interdizione mediante</p>

		<p>misura di rateo di dose e individuazione di eventuali <i>hot spot</i> e accumuli di materiale contaminato. Accerta i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e misure di contaminazione radioattiva su matrici ambientali (aria, acqua, suolo, sedimenti) e di alimenti. In particolare, effettua misure dell'equivalente di dose ambientale, dell'intensità di conteggio γ nell'area, della contaminazione α e β totale sulle superfici presenti nell'area e analisi spettrometrica <i>in situ</i> per l'individuazione dei radioisotopi γ emittenti (HpGe). Ai fini del controllo di contaminazioni ambientali, provvede al prelievo di campioni di matrici ambientali e non, effettua analisi della concentrazione di inquinante radioattivo immesso in circuiti di areazione, individua eventuali punti di captazione idrica e valuta la necessità di monitoraggio della matrice acqua con prelievi ed analisi. Quindi, partecipa come supporto tecnico specialistico alle operazioni di bonifica. In relazione alla gestione di materiali contaminati e di sorgenti radioattive, fornisce supporto per la messa in sicurezza mediante confinamento sul posto di eventuali residui contaminati e delle sorgenti radioattive orfane, con misure e delimitazione fisica delle zone; partecipa come supporto tecnico specialistico alle operazioni di bonifica.</p> <p>Il laboratorio radiometrico è attivabile in PD nei giorni feriali solo per accettazione/conservazione dei campioni, mentre è attivo nei fine settimana e giorni festivi per effettuare misure di contaminazione radioattiva su matrici ambientali (aria, acqua, suolo, sedimenti) e di alimenti.</p>	
		<p>Dotazioni tecniche specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Spettrometro portatile 2) Contaminometro 3) 4 linee spettrometriche a basso fondo gamma (laboratorio) 4) analizzatore per α e β totale nelle acque (laboratorio) 5) analizzatore per α e β totale aria su filtro (laboratorio) 	
<p>Post Emergenza (in orario di servizio)</p>	<p>In post-emergenza le attività sono prese in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico.</p>		
<p>AMBIENTALE</p>	<p>Attivazione intervento livello base</p>	<p>2 Unità minimo In orario di servizio l'emergenza è presa in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico o dal Dipartimento Stato dell'Ambiente e tutela dei rischi naturali.</p>	<p>2 Tecnici e 1 dirigente per coordinare le operazioni</p>
		<p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali (natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento) relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, campionamenti e misurazioni in campo (in base alla tipologia di inquinamento rilevato), consultazione di banche dati,</p>	

		<p>accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento. Ove necessario, sollecita l'intervento immediato di soggetti opportunamente individuati, in grado di svolgere operazioni atte a limitare quanto più possibile eventuali conseguenze ambientali ed igienico-sanitarie, quali il contenimento della contaminazione, la rimozione di rifiuti, la messa in sicurezza d'emergenza.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: Sonde per la definizione dei principali parametri chimico/fisici Kit di contenitori per il campionamento delle principali matrici ambientali Kit specifici per misure in campo</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Al di fuori dell'orario di servizio, nei giorni feriali, il laboratorio è attivabile in PD solo per accettazione/conservazione dei campioni, mentre nei giorni festivi il laboratorio è attivo anche per eseguire le analisi.</p> <p>Dotazioni tecniche specialistiche: Strumentazione del Dipartimento laboratorio</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	In post-emergenza le attività sono prese in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico o dal Dipartimento Stato dell'Ambiente e tutela dei rischi naturali.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Unità minimo In orario di servizio l'emergenza è presa in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico.</p>	<p>2 Tecnici e 1 dirigente per coordinare le operazioni</p>
		<p>Il Gruppo Base interviene in PD, seguendo specifiche procedure che si applicano in caso di inquinamento atmosferico/impatto olfattivo prodotto dal rilascio di sostanze in impianto industriale, sversamento di reflui (da tubazioni di scarico e non, fusti, cisterne, ecc) o di materie prime, ad esempio da serbatoi interrati contenenti gasolio, olio combustibile, ecc.</p> <p>Il Gruppo Base acquisisce informazioni sulla natura del sito, valuta la contaminazione delle diverse matrici (acqua, aria, suolo); in caso di fuoriuscita di aeriformi, effettua misure in campo con fiale Dräger (o PID) per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e indicazioni di massima sulla relativa concentrazione. Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: Sonde per la definizione dei principali parametri chimico/fisici Kit di contenitori per il campionamento delle principali matrici ambientali, in particolare PID XAM7000 Draeger, pompa a basso flusso, fiale Draeger</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	In caso di fuoriuscita di aeriformi, in orario di servizio, può essere richiesto il supporto di tecnici	In caso di fuoriuscita di aeriformi, può essere richiesto il supporto del servizio Meteo per valutare la

		<p>specialisti per fornire la stima della diffusione della sostanza in atmosfera mediante l'uso di appositi modelli di dispersione (ADMS di tipo gaussiano).</p>	<p>direzione del vento. Al di fuori dell'orario di servizio, nei giorni feriali, il laboratorio è attivabile in PD solo per accettazione/conservazione dei campioni, mentre nei giorni festivi il laboratorio è attivo anche per eseguire le analisi.</p>
		<p>Dotazioni tecniche specialistiche: modelli di dispersione (ADMS di tipo gaussiano)</p>	
<p>Post Emergenza (in orario di servizio)</p>	<p>In post-emergenza le attività sono prese in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico.</p>		
<p>INCENDIO</p>		<p>2 Unità minimo In orario di servizio l'emergenza è presa in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico.</p>	<p>2 Tecnici e 1 dirigente per coordinare le operazioni</p>
	<p>Attivazione intervento livello base</p>	<p>Il Gruppo Base acquisisce sia tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti che i dati meteo; individua i possibili punti di campionamento, effettuando misure in campo con fiale Dräger (o PID) per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e indicazioni di massima sulla relativa concentrazione; valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, effettuandone il campionamento.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: Sonde per la definizione dei principali parametri chimico/fisici Kit di contenitori per il campionamento delle principali matrici ambientali, in particolare PID XAM7000 Draeger, pompa a basso flusso, fiale Draeger; attrezzatura per campionamento acque</p>	
	<p>Attivazione intervento livello specialistico</p>	<p>In orario di servizio, con il supporto di tecnici specialisti in modellistica ambientale (ALOFT – FT), vengono effettuate valutazioni sulla propagazione e sulle possibili zone di ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio.</p>	<p>Con il supporto di esperti meteo, vengono fornite informazioni sulla situazione meteorologica in atto e sulla sua possibile evoluzione. Al di fuori dell'orario di servizio, nei giorni feriali, il laboratorio è attivabile in PD solo per accettazione/conservazione dei campioni, mentre nei giorni festivi il laboratorio è attivo anche per eseguire le analisi.</p>

		Dotazioni tecniche specialistiche: modellistica ambientale (ALOFT – FT)	
Post Emergenza (in orario di servizio)	In post-emergenza le attività sono prese in carico dai tecnici del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	2 Unità minimo In orario di servizio l'emergenza è presa in carico dai tecnici del Dipartimento Stato dell'Ambiente e tutela dei rischi naturali.	2 Tecnici e 1 dirigente per coordinare le operazioni
		<p>Il Gruppo Base interviene in PD, seguendo specifiche procedure che si applicano in caso di sversamento di sostanze in acque marino costiere, qualunque sia la causa dello sversamento, o in caso di sospetto inquinamento per segnalazioni di colorazioni anomale o di presenza di schiume e/o iridescenza nell'acqua, o in caso di moria di fauna ittica.</p> <p>Il Gruppo Base acquisisce le prime informazioni per una definizione dello scenario incidentale (quantità sversata, distanza indicativa dalla costa, dati meteo-marini), si reca in pronta mobilitazione sul luogo dell'evento e/o sale operative. Effettua un'analisi approfondita della situazione emergenziale anche mediante sopralluoghi e campionamenti sul luogo dell'evento, formula pareri per superamento della fase di emergenza con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare; fornisce indicazioni di base per tutela ecosistema e popolazione.</p>	
		<p>Dotazioni tecniche di base: Sonde per la definizione dei principali parametri chimico/fisici, in particolare pH, temperatura, ossigeno disciolto. Kit di contenitori per il campionamento delle principali matrici ambientali.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	In orario di servizio è previsto l'intervento di esperti nell'utilizzo della modellistica marina per simulare il movimento geografico dell'idrocarburo sversato in funzione del trasporto delle masse d'acqua marine.	Con il supporto di esperti meteo, vengono fornite previsioni meteo-marine. Al di fuori dell'orario di servizio, nei giorni feriali, il laboratorio è attivabile in PD solo per accettazione/conservazione dei campioni, mentre nei giorni festivi il laboratorio è attivo anche per eseguire le analisi.
		Dotazioni tecniche specialistiche: modellistica per la dispersione di idrocarburi in mare (MIKE OIL SPILL, lagrangiano a particelle) accoppiato con idrodinamica (MIKE3)	

		HD FM) e forzante meteorologica.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	In post-emergenza le attività sono prese in carico dai tecnici del Dipartimento Stato dell'Ambiente e tutela dei rischi naturali, le attività sono: supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione/risoluzione dell'emergenza, anche nell'ottica di eventuali prescrizioni e limitazioni delle attività nelle aree marino-costiere, produzione di elementi utili alla quantificazione del danno ambientale, monitoraggio delle azioni e di eventuali campagne di monitoraggio periodiche concordate con l'ente competente, finalizzate alla verifica del superamento delle criticità.		
REGISTRAZIONE EVENTO	Registrazione dell'attività sul sistema di pianificazione e rendicontazione - SIPRA		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	UO Fisica Ambientale _ in orario di servizio e PD		
	Struttura competente in modellistica ambientale _ in orario di servizio		
	UO clima meteo idro _ in orario di servizio e PD		
LABORATORI	<p>NUCLEARE RADIOLOGICO: Le analisi della radioattività sono eseguite dal Dipartimento Laboratorio Regionale con personale specializzato che fa parte della UO Fisica Ambientale del Dipartimento Attività Produttive e rischio tecnologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Misure di spettrometria γ ad alta risoluzione su campioni prelevati in situ (aria, acqua, suolo, substrati alimentari, materiali residui, smear test, ecc) _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi Misure α e β totale aria su filtro _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi Misure α e β totale nelle acque _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi 		
	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO, AMBIENTALE A MARE: Nei giorni feriali al di fuori dell'orario di servizio, il Dipartimento Laboratorio Regionale opera con un'unità di personale per Provincia, mantenendo un presidio al fine di garantire un primo supporto relativo all'accettazione, conservazione, stabilizzazione, frazionamento dei campioni; lo stesso personale potrebbe essere chiamato anche per fornire un supporto logistico dalla sede del laboratorio di competenza per la consultazione di schede di sicurezza o di altri dati reperibili sul web. È previsto un dirigente che coordina l'operato del Dipartimento Laboratorio Regionale, anche in relazione all'eventuale trasferimento dei campioni o di frazioni presso la sede provinciale più idonea: in tal caso, su chiamata, è disponibile il servizio che compie giornalmente il trasporto dei campioni tra le varie sedi di ARPAL, attivabile telefonicamente dalle ore 8.00 alle ore 20.00. Nei fine settimana e giorni festivi il Dipartimento Laboratorio regionale prevede l'operatività di due dirigenti (1 biologo e 1 chimico) che coordinano l'operato del laboratorio rispettivamente per le proprie competenze, anche in relazione all'eventuale trasferimento dei campioni presso la sede più idonea. Inoltre, sono assicurate le attività analitiche specialistiche, oltre alle analisi chimiche di base e ai parametri di tipo biologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> preparativa e chimica di base _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi determinazione di metalli _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi determinazione idrocarburi e VOC _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni 		

	<p>festivi</p> <ul style="list-style-type: none"> • screening gas-cromatografico _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi • biologia _ in orario di servizio e PD solo nei fine settimana e giorni festivi
	<p>In orario di servizio il Dipartimento laboratorio garantisce l'esecuzione di tutte le attività previste dal tariffario di Agenzia.</p>
MODELLISTICA	<p>INDUSTRIALE: Per la valutazione dell'inquinamento da sorgenti industriali modelli di dispersione ADMS di tipo gaussiano (applicabile in emergenza) _ in orario di servizio</p>
	<p>INCENDIO: Per valutazioni sulla propagazione e sulle possibili zone di ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio modellistica ambientale ALOFT – FT _in orario di servizio</p>
	<p>AMBIENTALE A MARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello 3D di circolazione operativo del Mar Ligure MIKE3 HD FM _in orario di servizio • dispersione di idrocarburi in mare MIKE OIL SPILL (lagrangiano a particelle) accoppiato con idrodinamica (MIKE3 HD FM) e forzante meteorologica (applicabile in emergenza) _in orario di servizio • Dispersione di inquinanti in mare da foci fluviali MIKE ECOLAB (batterologico) accoppiato con idrodinamica (MIKE3 HD FM) e forzante meteorologica _in orario di servizio • Dispersione in mare di sedimenti e solidi sospesi (dragaggi portuali, torbida fluviale) MIKE MT (torbidità) accoppiato con idrodinamica (MIKE3 HD FM) e forzante meteorologica _

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	Attività di monitoraggio e prevenzione	<p>3 unità di personale: meteorologo, idrologo, informatico In orario di servizio l'emergenza è presa in carico dai tecnici dell'UO Clima Meteo Idro del Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dei rischi naturali</p>	<p>3 unità di personale: meteorologo, idrologo, informatico</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione in tempo reale dei dati della rete idrometeorologica e radarmeteo; ✓ scenari evolutivi delle previsioni meteo; ✓ Scenari evolutivi rischio alluvioni; ✓ Scenari evolutivi del moto marino e delle previsioni meteo. 	

		<p>Dotazioni Tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) reti idrometeo 2) modelli meteorologici a scala globale e ad area limitata; 3) modelli idrologici ed idraulica per la gestione delle piene fluviali; 4) modellistica meteo-marina per la previsione delle onde, dell'altezza del mare. <p>Nello specifico:</p> <p>Modello di propagazione del moto ondoso MIKE 21 SW _ in orario di servizio</p> <p>Modellistica numerica per la simulazione del moto ondoso. WW3 _ in orario di servizio</p> <p>Modellistica numerica per la previsione meteorologica. BOLAM (idrostatico, risoluzione 8 km) _ in orario di servizio</p> <p>Modello numerico per la previsione meteorologica. MOLOCH (non idrostatico, risoluzione 1.5 km) _ in orario di servizio</p> <p>Sistema di assimilazione dati LAPS _ in orario di servizio</p> <p>Modellistica numerica per la previsione meteorologica. WRF _ in orario di servizio</p> <p>Visualizzazione e post-processing modellistica meteo-marina. GRIDVIEW_ in orario di servizio</p> <p>Post-processing modellistica meteorologica. Filtro di Kalman per la previsione locale della temperatura_ in orario di servizio</p> <p>Visualizzazione e post-processing modellistica meteorologica. Poor Man's Ensemble_ in orario di servizio</p> <p>Modello idrologico DRiFt_ in orario di servizio</p> <p>Modello idrodinamico sul bacino del Magra (MIKE11) _ in orario di servizio</p> <p>PhaSt, algoritmo di nowcasting radar _ in orario di servizio</p> <p>MOBIL: modello di bilancio idrologico in continuo (Continuum) implementato su Entella, Centa ed Argentina in orario di servizio</p> <p>Telemac: modello idraulico 2D implementato su bacini con dighe (Entella, Bormide, Trebbia e Scrvia) utilizzato per la costruzione di scenari di rischio. _ in orario di servizio</p>
	Supporto specialistico	<p>Presenza nella struttura di esperti meteorologi e idrologi per la valutazione del rischio delle piene fluviali e del rischio temporali.</p> <p>Possibilità di attivazione di supporto specialistico in previsioni meteo per specifiche emergenze relative alla matrice aria e in scenari evolutivi del moto marino.</p>

Note	
------	--

3.3.9: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Lombardia

ARPA Lombardia Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione				Soggetto segnalante/attivatore		Soggetti Pubblici Privati Cittadini			
				Modalità segnalazione		Attivazione solo tramite Sala Operativa Protezione Civile regionale (800.061.160); alcune segnalazioni residuali direttamente ai Dipartimenti in orario di servizio			
				Modalità attivazione agenzia		Normale Orario di Servizio: tramite numeri di rete fissa dei dipartimenti provinciali o cellulari dei dirigenti Pronta Disponibilità: tramite cellulari assegnati ai reperibili			
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	no	no	si	no	no
PD	PD	PD	PD				PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	3 operatori (2 tecnici e 1 caposquadra anche da remoto) Il Gruppo Base raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo, e riferisce al GS Radioprotezione al fine di verificarne la necessità di attivazione, operando secondo specifiche linee guida che individuano vari scenari (Linee Guida LG.DG.101).	
	Attivazione intervento livello specialistico	Dotazioni Tecniche di Base: Dosimetro a lettura diretta ATOMTEX.	
		2 operatori (1 tecnico e 1 caposquadra) Il gruppo specialistico Radioprotezione viene sempre attivato in caso di incendi o esplosioni presso strutture che detengono sorgenti radioattive/di incidenti presso aziende con Piano di Emergenza Esterno per la radioattività/di fusione di sorgenti in impianti quali fonderie, acciaierie o impianti di incenerimento dei rifiuti/di incidenti nel corso di trasporti di materie	

		<p>radioattive. Accerta i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, quindi dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale.</p> <p>Le tipologie di interventi tecnico-operativi specialistici sono descritte nella IO.AF.007.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: misuratore di intensità; contaminometro.</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	SI, a supporto di Prefettura. In caso di necessità, provvede a tutte le eventuali ulteriori misure relative al monitoraggio dell'ambiente e alla valutazione di eventuali contromisure e di interventi di bonifica.	
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>3 operatori (2 tecnici e 1 caposquadra anche da remoto) Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, misurazioni in campo (matrice acqua e aria), campionamenti acqua e/o di eventuali altre matrici contaminate (es. sedimenti, suolo), consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento, operando secondo specifiche linee guida che individuano vari scenari (Linee Guida L.G.DG.101).</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: Kit specifici per prelievi, sonde multiparametriche e spettrofotometro portatile per misure di campo matrice acqua; rilevatore multigas Draeger, fiale Draeger o equivalenti per matrice aria.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se vi è necessità di effettuare dei campionamenti alto volume, può essere richiesto l'intervento del Gruppo Specialistico Contaminazione Atmosferica; ✓ se vi è necessità di effettuare la simulazione della dispersione di inquinanti (sostanze pure/miscele con pochi componenti), può essere richiesto il supporto del reperibile Rischi Industriali-Rischi Chimici (utilizzo del software ALOHA); ✓ per valutare la direzione del vento, è attivabile il supporto del Servizio Meteo; ✓ per determinazioni analitiche di laboratorio chimico fuori orario di servizio, può essere attivato il gruppo specialistico Laboratorio chimico, per la determinazione di un ristretto numero di parametri ✓ può essere richiesto l'intervento del gruppo specialistico Radioprotezione. <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: canister e campionatore alto volume; software ALOHA</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	Se necessarie, relazioni agli Enti	

INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>3 operatori (2 tecnici e 1 caposquadra anche da remoto) Il Gruppo Base acquisisce informazioni sulla natura del sito, valuta la contaminazione delle diverse matrici (acqua, aria, suolo), quindi le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni e la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento, operando secondo specifiche linee guida (Linee Guida LG.DG.101).</p>
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: Kit specifici per prelievi, sonde multiparametriche e spettrofotometro portatile per misure di campo matrice acqua; rilevatore multigas Draeger, fiale Draeger o equivalenti per matrice aria; dosimetri.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>In caso di fuoriuscita di aeriformi, se non fosse possibile effettuare misure in campo con fiale Dräger (o PID o equivalenti), vengono richiesti i seguenti interventi di tipo specialistico: il campionamento con canister/campionatore alto volume del gruppo Contaminazione Atmosferica e il supporto del Servizio Meteo per valutare la direzione del vento. Il reperibile Rischi Industriali-Rischi Chimici può fornire la stima della dispersione della sostanza in atmosfera, se sono disponibili le info di input per il modello di dispersione (software ALOHA).</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: canister e campionatore alto volume; software ALOHA</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	Se necessarie, relazioni di chiusura emergenza agli Enti.	
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>3 operatori (2 tecnici e 1 caposquadra anche da remoto) Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti, individua i possibili punti di campionamento ed effettua le prime rilevazioni speditive con fiale Dräger (o PID o equivalenti), ne valuta i dati ottenuti, attiva il Servizio Meteo per avere indicazioni sullo sviluppo delle condizioni meteorologiche, operando secondo specifiche linee guida (Linee Guida LG.DG.101).</p> <p>Dotazione Tecnica di Base: Rilevatore multigas Draeger + fiale Draeger, spettrofotometro con kit</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Il gruppo specialistico Contaminazione Atmosferica effettua rilievi con canister e campionatori ad alto volume: nel caso in cui l'incendio si protragga per tempi superiori alle 6 ore o per casi particolari, valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti nell'aria quali IPA e diossine (ad esempio, nel caso di incendi che coinvolgono rifiuti, materie plastiche). In caso di sospetta o accertata presenza di sorgenti radioattive, viene richiesto l'intervento del Gruppo specialistico Radioprotezione.</p>

		Dotazioni Tecniche Specialistiche: campionatori alto volume, basso volume, canister
Post Emergenza (in orario di servizio)	Utilizzo eventuali droni, ulteriori campionamenti, relazioni post incidentali di chiusura attività e analisi.	
REGISTRAZIONE EVENTO	Utilizzo applicativo GEMSEM	
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Centro Regionale per la Radioprotezione CRR _in orario di servizio e PD	
	Centro Funzionale Monitoraggio Rischi - gestito da Regione Lombardia (partecipazione ARPA nella fase previsionale/di monitoraggio del servizio meteorologico Rete Idro-Meteo regionale e nel monitoraggio frane) _in orario di servizio e PD	
LABORATORI	RADIOLOGICO Misure con spettrometro gamma (particolato, acque superficiali, acque potabili, acque sotterranee), misure di scintillazione liquida sulle matrici acquose, spettrometria alfa ad alta risoluzione _ in orario di servizio	
	INDUSTRIALE: <u>in campo:</u> pH, conducibilità, ossigeno disciolto, temperatura. Ammoniaca, cianuri e tensioattivi con spettrofotometro portatile. Tutte le analisi previste dal tariffario prestazioni dell'Agenzia _in orario di servizio In matrici liquide: pH, conducibilità, nitriti, ammoniaca, cloro, COD, tensioattivi (Screening semiquantitativo), cianuri _ in PD In matrici liquide e solide: Solventi alogenati e Solventi aromatici _in PD	
	INCENDIO: <u>in campo</u> VOC, CO, NH ₃ , H ₂ S, CH ₄ , HCN (solo Dipartimento di Varese per HCN), eventuali fiale Draeger _ in orario di servizio e PD centraline qualità dell'aria _ in orario di servizio e PD in laboratorio: IPA, diossine, analisi canister _ in orario di servizio	

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
METEO - IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	Attività di monitoraggio e previsione	Fornisce servizi di assistenza e monitoraggio in ambito meteorologico, idrologico, geotecnico, nivologico e degli incendi boschivi, a supporto delle attività di previsione e prevenzione dei rischi naturali del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi di Regione Lombardia (che ha il compito di allertare il sistema regionale di protezione civile per quanto attiene ai rischi naturali).	
		Dotazioni Tecniche: 1) reti idrometeo; 2) modelli meteorologici;	

		3) modelli idrologici e rischio alluvioni; 4) modelli di previsione dei fenomeni franosi 5) modelli di impatto ambientale
	Supporto specialistico	Possibilità di attivazione del supporto di tecnico specialista in previsioni meteo per specifiche emergenze relative alla matrice aria

Note	
-------------	--

3.3.10: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Marche

ARPA Marche Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore		Soggetti Pubblici Privati Cittadini						
	Modalità segnalazione		NO Numero Unico Emergenza In orario di servizio: numero del dipartimento provinciale In pronta disponibilità: numero di cellulare dei reperibili						
	Modalità attivazione agenzia		Normale Orario di Servizio: il Dirigente responsabile (o suo sostituto) del dipartimento territorialmente competente attiva gli operatori del comparto Pronta Disponibilità: mediante cellulare dedicato del comparto in turno di Pronta Disponibilità						
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE A MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	no	no	no	no	no
	PD	PD	PD	PD					

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	1 dirigente e 2 tecnici comparto Il personale della struttura specialistica di radioprotezione interviene in orario di servizio nel caso di emergenze limitate alla sola presenza di rischi da sorgenti radioattive, quali ritrovamento sorgenti orfane, trasporto di sorgenti radioattive, ecc. Raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo. Svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di	Nessuna attivazione in PD

		<p>radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e misure in campo dei livelli di radioattività; eventualmente, provvede al prelievo di campioni in situ. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base/Specialistiche: Strumentazione portatile per la misura di rateo di dose e spettrometria gamma in campo. Attrezzature per il prelievo di campioni di aria, suolo e acque. Rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specialistici.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio stato ambientale		
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto) Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, indagini speditive, campionamenti (matrici acqua, aria, suolo), consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: dotazioni generiche per attività di campo, kit per indagini speditive, fiale draeger; campionatori portatili</p>	

	Attivazione intervento livello specialistico	Se vi è necessità di effettuare dei campionamenti alto volume, solo in orario di servizio può essere richiesto l'intervento del gruppo specialistico dell'aria (in possesso di campionatore a grandi volumi).	Nessuna attivazione in PD
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: campionatori alto volume, canister, campionatori aria su fiale	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Comunicazione agli enti interessati delle azioni intraprese e dei risultati ottenuti.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto) Il Gruppo Base acquisisce informazioni sulla natura del sito, valuta la contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluoghi, indagini speditive e campionamenti delle matrici potenzialmente coinvolte (aria, acqua, suolo); in caso di fuoriuscita di aeriformi, effettua misure in campo con fiale Dräger per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e indicazioni di massima sulla relativa concentrazione. Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.	
		Dotazioni tecniche di base: kit campionamento acque e suolo, pompe per campionamento aria su fiale.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Se vi è necessità di effettuare dei campionamenti alto volume, solo in orario di servizio può essere richiesto l'intervento del gruppo specialistico dell'aria (in possesso di campionatore a grandi volumi).	Nessuna attivazione in PD
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: campionatori alto volume, pompe per campionamento aria su fiale e gorgogliatore.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio stato ambientale		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto) Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti; individua i possibili punti di campionamento, effettuando indagini speditive e misure in campo con fiale Dräger per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e	

		<p>indicazioni di massima sulla relativa concentrazione. Valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA e diossine (sempre in dipendenza delle sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo); nel qual caso, viene richiesto il supporto del gruppo specialistico, che interviene in orario di servizio per il campionamento. Valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento. In caso di necessità, effettua campionamento del suolo nelle possibili zone di ricaduta. In caso di presenza o sospetta presenza di amianto, effettua campionamento di fibre aerodisperse nelle zone prossime all'incendio.</p> <p>Dotazione Tecnica di Base: dotazioni generiche per attività di campo, kit per indagini speditive, fiale draeger; campionatori portatili</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	Se vi è necessità di effettuare dei campionamenti alto volume, solo in orario di servizio può essere richiesto l'intervento del gruppo specialistico dell'aria (in possesso di campionatore a grandi volumi).	Nessuna attivazione in PD
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: campionatori alto volume, canister, campionatori aria</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Comunicazione agli enti interessati delle azioni intraprese e dei risultati ottenuti.		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	<p>Almeno 2 operatori del comparto e 1 dirigente (anche da remoto) Il Gruppo Base acquisisce le prime informazioni per una definizione dello scenario incidentale (quantità sversata, distanza indicativa dalla costa, dati meteo-marini), si reca sul luogo dell'evento ed effettua misure e campionamenti a mare; se la contaminazione arriva alla costa, anche a terra. Fornisce supporto tecnico scientifico utile all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti, ad es. con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare.</p> <p>Dotazioni tecniche di base: kit per prelievi e misure in campo.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio stato ambientale		
REGISTRAZIONE EVENTO	<p>Raccolta su registro emergenze. Archivio cartaceo per le emergenze a mare.</p>		

STRUTTURE SPECIALISTICHE	Unità Operativa Regionale "Radioattività Ambientale" _in orario di servizio
	Servizio inquinamento atmosferico regionale _in orario di servizio
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Analisi di attività alfa e beta totale _in orario di servizio
	AMBIENTALE, INDUSTRIALE: <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio per acqua, aria, suolo _in orario di servizio • Laboratorio Regionale Amianto _in orario di servizio
	INCENDI: analisi per la determinazione di microinquinanti quali IPA e diossine _in orario di servizio
	AMBIENTALE A MARE: <ul style="list-style-type: none"> • analisi di parametri chimico- fisici _in orario di servizio • analisi di parametri chimico- fisici _in PD (limitatamente al periodo di balneazione)

Note	
-------------	--

3.3.11: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Molise

ARPA Molise Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici Privati Cittadini (previa verifica della segnalazione attraverso contatti con le autorità locali)					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza In orario di servizio: direttamente al Dipartimento Provinciale interessato In pronta disponibilità: nessuna					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: tramite numeri di rete fissa dei dipartimenti provinciali o cellulari dei dirigenti Pronta Disponibilità: nessuna attivazione					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
no	si	si	si	no	no	no	no	no	no

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Dotazioni tecniche	Rete di monitoraggio in continuo della radiazione gamma (gestita da Arpa)	
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici e un dirigente (anche da remoto) Il personale che interviene costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo, misure in campo e campionamenti delle matrici acqua, aria, suolo, potenzialmente coinvolte. A	Nessuna attivazione in PD

		conclusione dell'emergenza, viene redatta una relazione sull'intervento.	
		Dotazioni Tecniche di Base: 1) Dotazioni generiche per attività in campo. 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specialistici.	Nessuna attivazione in PD
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti, restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici e un dirigente (anche da remoto) Il personale acquisisce le informazioni necessarie a valutare l'entità dell'evento (tipologia di impianto industriale coinvolto, natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento), valuta la contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluogo, misure in campo ed eventuali campionamenti acqua/aria/soilo. Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento. In caso di incidenti in aziende RIR, il personale che interviene effettua quanto previsto nel PEE.	Nessuna attivazione in PD
		Dotazioni Tecniche di Base: 1) Dotazioni generiche per attività in campo. 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in	Nessuna attivazione in PD

		orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specialistici.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti, restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza.		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>Almeno 2 tecnici e un dirigente (anche da remoto)</p> <p>Il personale acquisisce tutte le informazioni relative al sito/struttura oggetto dell'incendio (natura, tipologia e quantità delle sostanze interessate) e alla presenza di insediamenti/recettori sensibili nelle immediate vicinanze, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Individua i possibili punti di campionamento per il prelievo di campioni d'aria con fiale di carbone attivo (da analizzare per la ricerca di VOC) e di materiale particellare (per la determinazione di composti organici ed inorganici). Valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento; per il materiale combusto anche ai fini della classificazione come rifiuto. A richiesta, effettua misure di qualità dell'aria con centro mobile attrezzato, per il monitoraggio di ossidi di azoto e particolato (sul particolato raccolto, analisi di laboratorio per la determinazione di metalli e benzo-a-pirene). In caso di necessità, effettua campionamento del suolo nelle possibili zone di ricaduta. A conclusione dell'emergenza, viene redatta una relazione sull'intervento.</p>	Nessuna attivazione in PD
		<p>Dotazione Tecnica di Base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni generiche per attività in campo. 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo. 	

	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specialistici.	Nessuna attivazione in PD
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti, restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza.		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Se l'evento interessa la costa, solo in orario di servizio è assicurata la stessa operatività messa in campo per le emergenze ambientali.	Nessuna attivazione in PD
	Attivazione intervento livello specialistico	Per eventi incidentali al largo, non c'è attivazione in emergenza, intesa come operatività in alto mare per contaminazioni di tipo oil spill.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Supporto tecnico agli Enti coinvolti nella gestione dell'emergenza finalizzato alla sua risoluzione e al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti, restituzione dei dati analitici relativi all'emergenza.		
REGISTRAZIONE EVENTO	Sì, non informatizzata e non detenuta da un unico ufficio.		
LABORATORI	AMBIENTALE, INDUSTRIALE: analisi di laboratorio per acqua, aria, suolo _ in orario di servizio		
	INCENDI: <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio per ricerca di VOC su fiale di carbone attivo _ in orario di servizio • analisi per la determinazione di composti organici ed inorganici su materiale particellare _ in orario di servizio • analisi su rifiuti _ in orario di servizio • laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria e ricerca in aria ambiente delle concentrazioni di ossidi di azoto, particolato, metalli e benzo-a-pirene _ in orario di servizio 		
	AMBIENTALE A MARE: <ul style="list-style-type: none"> • acquisizione di profili verticali con sonda multiparametrica _in orario di servizio • misurazioni di parametri chimico- fisici _in orario di servizio • campionamento e analisi di organismi planctonici e bentonici _in orario di servizio 		

3.3.12: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Piemonte

ARPA Piemonte Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione		Soggetto segnalante/attivatore		Soggetti Pubblici Privati Cittadini					
		Modalità segnalazione		Attraverso Numero Unico di Emergenza 112 gestione delle comunicazioni di soggetti privati attraverso verifica attendibilità della segnalazione ricevuta					
		Modalità attivazione agenzia		Normale Orario di Servizio: Dirigenza verso comparto in turno Pronta Disponibilità: Dirigenza verso comparto in turno					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	si	no	si	no	no
PD	PD	PD	PD		PD		PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	Dirigente responsabile al momento della segnalazione e squadra di tecnici, composta di norma da due unità della SS Radiazioni Ionizzanti e Siti Nucleari che agisce su scala regionale Il gruppo di intervento, che riceve la segnalazione di valori anomali della dose ambientale, provvede a verificare i dati registrati dalla rete di monitoraggio in continuo della radiazione gamma (gestita da Arpa) e valuta l'opportunità di un accertamento in loco anche tramite l'intervento dei VVF, nel caso in cui i tempi di intervento del personale Arpa non lo consentissero; informa gli organismi preposti alla gestione dell'emergenza, contatta il Centro Funzionale per acquisire le informazioni sull'andamento delle condizioni meteorologiche della zona di interesse, valuta la necessità di attivare specifiche campagne di misura (es. profilo della radiazione in atmosfera), procede con l'effettuazione di rilievi in campo ed eventuale prelievo di campioni. In caso di incidenti durante il trasporto di materie radioattive, il personale in turno di PD, che riceve la segnalazione, si attiva secondo quanto previsto dai	

		<p>singoli piani, comunque non nella I fase dell'emergenza; solo qualora la situazione lo richiedesse, una squadra Arpa può affiancare sul campo la squadra radiometrica dei VV.F. Nella II fase dell'emergenza i laboratori radiometrici di ARPA effettuano misure su matrici ambientali ed alimentari al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire indicazioni alle Autorità competenti; in questa fase, possono essere coinvolti anche i Dipartimenti territoriali per il campionamento e la consegna dei filtri di particolato atmosferico delle stazioni della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria gestite dall'Agenzia.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: Strumentazione portatile per la misura di rateo di dose, contaminazione superficiale e spettrometria gamma in campo. Attrezzature per il prelievo di campioni di aria, suolo e acque</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in quanto si attivano direttamente i tecnici specializzati anche in PD. Vengono effettuate analisi speditive di laboratorio su campioni prelevati in campo.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: Spettrometria gamma ad alta risoluzione, spettrometria alfa, conteggio beta a basso fondo, dosimetria termolumiscenza</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)		<p>Analisi di laboratorio e restituzione risultati analitici, stima e valutazione dell'impatto radiologico in termini di dose alla popolazione mediante l'utilizzo di dati sperimentali raccolti e di modelli di calcolo; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; relazione tecnica incentrata sull'evento emergenziale e comunicazioni istituzionali agli Enti interessati; divulgazione delle informazioni al pubblico tramite il sito web e gli altri canali di comunicazione attivati dall'Agenzia.</p>
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>Dirigente responsabile al momento della segnalazione e due tecnici, di cui uno appartenente ai Servizi Territoriali di Tutela e Vigilanza (nel caso di emergenze relative alla matrice aria, uno dei due tecnici deve essere formato all'utilizzo per prelievi e misure in campo di aeriformi)</p> <p>Il gruppo di intervento effettua una valutazione tecnica preliminare dell'evento, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, alle condizioni meteorologiche (in caso di rilascio di sostanze in atmosfera) e/o idrologiche, quindi prepara la strumentazione di prelievo/misura adatta. In caso di intervento immediato in campo, l'acquisizione delle informazioni avviene attraverso sopralluogo, consultazione da remoto di banche dati e richiesta di eventuale supporto specialistico, da remoto. Il gruppo di intervento si reca presso il luogo dell'evento incidentale e prosegue la valutazione tecnica avviata in fase di preparazione, con l'eventuale ausilio di elaborazioni previsionali,</p>

		<p>meteorologiche, idrologiche e di qualità dell'aria, al fine di individuare i punti critici, intesi come luoghi e modalità con cui le sostanze pericolose possono entrare in contatto con le matrici ambientali. Se ritenuto necessario dal dirigente responsabile, i tecnici del gruppo di intervento procedono con le attività di campionamento e di misurazione relative alle matrici ambientali potenzialmente coinvolte.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: Procedura Tecnica - Gestione delle emergenze ambientali – U.RP.T170 Matrice aria: rilevatore portatile di gas multi-sensore, rilevatore a fotoionizzazione (PID), analizzatore di PM10 da campo; campionatore Echopuff, fiale o chips Dräger, fiale in carbone attivo, canister. Matrice acqua: sonda multiparametrica, termometro, pHmetro, campionatori. Matrice suolo: paletta/spatola in acciaio inox, contenitore, setaccio, materiale per quartatura.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Solo nel normale orario di servizio, può essere richiesto il supporto degli specialisti in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti.</p> <p>Per gli specifici aspetti di competenza, può essere richiesto il supporto dell'esperto meteo, del reperibile per le emergenze radiologiche o nucleari. In caso di necessità di analisi urgenti sui campioni prelevati, è possibile attivare il laboratorio per le analisi chimiche.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: Laboratorio</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)	<p>Analisi di laboratorio e restituzione risultati analitici, stima e valutazione degli effetti ambientali e monitoraggio dell'evoluzione post incidentale; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; relazione tecnica incentrata sull'evento emergenziale e comunicazioni istituzionali agli Enti interessati; divulgazione delle informazioni al pubblico tramite il sito web e gli altri canali di comunicazione attivati dall'Agenzia.</p>	
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>Dirigente responsabile al momento della segnalazione e due tecnici, di cui uno appartenente ai Servizi Territoriali di Tutela e Vigilanza (nel caso di emergenze relative alla matrice aria, uno dei due tecnici deve essere formato all'utilizzo per prelievi e misure in campo di aeriformi)</p> <p>Il gruppo di intervento effettua una valutazione tecnica preliminare dell'evento, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, alla tipologia di impianto industriale coinvolto e alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, alle condizioni meteorologiche (in caso di rilascio di sostanze in atmosfera) e/o idrologiche, quindi prepara la strumentazione di prelievo/misura adatta. In</p>

		<p>caso di intervento immediato in campo, l'acquisizione delle informazioni avviene attraverso sopralluogo, consultazione da remoto di banche dati e richiesta di eventuale supporto specialistico, da remoto. Il gruppo di intervento si reca presso il luogo dell'evento incidentale e prosegue la valutazione tecnica avviata in fase di preparazione, con l'eventuale ausilio di elaborazioni previsionali, meteorologiche, idrologiche e di qualità dell'aria, al fine di individuare i punti critici, intesi come luoghi e modalità con cui le sostanze pericolose possono entrare in contatto con le matrici ambientali. Se ritenuto necessario dal dirigente responsabile, i tecnici del gruppo di intervento procedono con le attività di campionamento e di misurazione relative alle matrici ambientali potenzialmente coinvolte. Quindi, mettono in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.</p> <p>In caso di incidente a uno stabilimento RIR, la gestione dell'emergenza viene attuata secondo quanto previsto nel PEE; il dirigente responsabile si reca personalmente sul luogo dell'evento e coordina l'attività dei tecnici incaricati delle azioni di monitoraggio, in particolare per quanto riguarda gli eventuali punti di campionamento e gli inquinanti da monitorare sulla base delle informazioni relative a tipologia e quantità delle sostanze coinvolte, dati di tipo territoriale, condizioni meteo e possibile evoluzione nelle aree interessate, caratteristiche dell'evento.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: Procedura Tecnica - Gestione delle emergenze ambientali - U.RP.T170 Matrice aria: rilevatore portatile di gas multi-sensore, rilevatore a fotoionizzazione (PID), analizzatore di PM10 da campo; campionatore Echopuff, fiale o chips Dräger, fiale in carbone attivo, canister. Matrice acqua: sonda multiparametrica, termometro, pHmetro, campionatori. Matrice suolo: paletta/spatola in acciaio inox, contenitore, setaccio, materiale per quartatura.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Solo nel normale orario di servizio, può essere richiesto il supporto degli specialisti in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti.</p>	<p>Per gli specifici aspetti di competenza, può essere richiesto il supporto dell'esperto meteo, del reperibile per le emergenze radiologiche o nucleari.</p> <p>In caso di necessità di analisi urgenti sui campioni prelevati, è possibile attivare il laboratorio per le analisi chimiche.</p>
	<p>Dotazioni Specialistiche: Oltre alla dotazione per intervento ambientale, la scheda dello stabilimento se classificato RIR, AIA, AUA</p>	<p>Tecniche Specialistiche: laboratorio</p>	<p>Dotazioni Specialistiche: laboratorio</p>

Post Emergenza (in orario di servizio)	Analisi di laboratorio e restituzione risultati analitici, stima e valutazione degli effetti ambientali e monitoraggio dell'evoluzione post incidentale; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; relazione tecnica incentrata sull'evento emergenziale e comunicazioni istituzionali agli Enti interessati; divulgazione delle informazioni al pubblico tramite il sito web e gli altri canali di comunicazione attivati dall'Agenzia.	
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>Dirigente responsabile al momento della segnalazione e due tecnici, di cui uno appartenente ai Servizi Territoriali di Tutela e Vigilanza <i>(nel caso di emergenze relative alla matrice aria, uno dei due tecnici deve essere formato all'utilizzo per prelievi e misure in campo di aeriformi)</i></p> <p>Il gruppo di intervento effettua una valutazione tecnica preliminare dell'evento, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, alla tipologia di sito/struttura coinvolta e alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, alle condizioni meteorologiche, quindi prepara la strumentazione di prelievo/misura adatta. In caso di intervento immediato in campo, l'acquisizione delle informazioni avviene attraverso sopralluogo, consultazione da remoto di banche dati e richiesta di eventuale supporto specialistico, da remoto. Il gruppo di intervento si reca presso il luogo dell'evento incidentale e prosegue la valutazione tecnica avviata in fase di preparazione, con l'eventuale ausilio di elaborazioni previsionali, meteorologiche, idrologiche e di qualità dell'aria, al fine di individuare i punti critici, intesi come luoghi e modalità con cui le sostanze pericolose possono entrare in contatto con le matrici ambientali. Il dirigente responsabile coordina l'attività dei tecnici incaricati delle azioni di monitoraggio, in particolare per quanto riguarda gli eventuali punti di campionamento e gli inquinanti da monitorare, sulla base delle informazioni relative a tipologia e quantità delle sostanze coinvolte, dati di tipo territoriale, condizioni meteo e possibile evoluzione nelle aree interessate, caratteristiche dell'evento.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: Procedura Tecnica - Gestione delle emergenze ambientali - U.RP.T170 Matrice aria: rilevatore portatile di gas multi-sensore, rilevatore a fotoionizzazione (PID), analizzatore di PM10 da campo; campionatore Echopuff, fiale o chips Dräger, fiale in carbone attivo, canister. Matrice acqua: sonda multiparametrica, termometro, pHmetro, campionatori. Matrice suolo: paletta/spatola in acciaio inox, contenitore, setaccio, materiale per quartatura.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Solo nel normale orario di servizio, può essere richiesto il supporto degli specialisti in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti.</p> <p>Per gli specifici aspetti di competenza, può essere richiesto il supporto dell'esperto meteo, del reperibile per le emergenze radiologiche o nucleari.</p>

			In caso di necessità di analisi urgenti sui campioni prelevati, è possibile attivare il laboratorio per le analisi chimiche.
	Dotazioni Specialistiche: Oltre alla dotazione per intervento ambientale, la scheda dello stabilimento se classificato RIR, AIA, AUA	Tecniche	Dotazioni Specialistiche: laboratorio
Post Emergenza (in orario di servizio)	Analisi di laboratorio e restituzione risultati analitici, stima e valutazione degli effetti ambientali e monitoraggio dell'evoluzione post incidentale; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; relazione tecnica incentrata sull'evento emergenziale e comunicazioni istituzionali agli Enti interessati; divulgazione delle informazioni al pubblico tramite il sito web e gli altri canali di comunicazione attivati dall'Agenzia.		
REGISTRAZIONE EVENTO	Registrazione dell'attività svolta in emergenza nel software "Controlli Non Programmati" per i rischi contemplati nella Procedura Tecnica - Gestione delle emergenze ambientali - U.RP.T170 (sono escluse le emergenze radiologiche e nucleari disciplinate dalla Procedura Tecnica - Gestione delle emergenze radiologiche e nucleari - U.RP.T116).		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Struttura Radiazioni Ionizzanti e Siti Nucleari _in orario di servizio e PD		
	Centro Funzionale Regionale per il rischio meteo-idrologico, idraulico e nivologico _in orario di servizio e PD		
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO:		
	<ul style="list-style-type: none"> Analisi di attività alfa e beta totale, trizio e radon delle matrici campionate _in orario di servizio e PD Il laboratorio di radiologia nucleare è reperibile in pronta disponibilità nei giorni festivi e oltre il normale orario di servizio anche durante la settimana lavorativa _in PD 		
	AMBIENTALE, INDUSTRIALE:		
<ul style="list-style-type: none"> Si eseguono analisi di laboratorio sulle diverse matrici ambientali _in orario di servizio Il laboratorio è in pronta disponibilità nei giorni festivi per le analisi di base, grazie a turni di reperibilità tra 3 laboratori, mentre per le analisi specialistiche (come le diossine) non si assicura una copertura per 365 giorni all'anno, in quanto vengono effettuate da uno solo dei 3 laboratori _in PD 			
INCENDI:			
<ul style="list-style-type: none"> Si eseguono analisi di laboratorio soprattutto sulla matrice aria _in orario di servizio Il laboratorio è in pronta disponibilità nei giorni festivi per le analisi di base, grazie a turni di reperibilità tra 3 laboratori, mentre per le analisi specialistiche (come le diossine) non si assicura una copertura per 365 giorni all'anno, in quanto vengono effettuate da uno solo dei 3 laboratori _in PD 			

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
SISMICO	Attività di monitoraggio e sorveglianza	Centro Funzionale Regionale (con presidio continuativo h12 della sala ed estensione a h24 tramite pronta disponibilità) Sorveglianza sismica	
		Dotazioni Tecniche di base: Rete sismica	
METEO - IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	Attività di monitoraggio e previsione	Centro Funzionale Regionale (con presidio continuativo h12 della sala ed estensione a h24 tramite pronta disponibilità) Attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici e idrologici. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione in tempo reale dei dati della rete idrometeorologica e radarmeteo; ✓ scenari evolutivi delle previsioni meteo; ✓ scenari evolutivi rischio alluvioni e geo-idrologico; ✓ scenari evolutivi del rischio valanghivo. 	
	Supporto specialistico	Dotazioni Tecniche di base: <ol style="list-style-type: none"> 1) reti idrometeo; 2) rete radarmeteo 3) rete nivo 4) modelli meteorologici; 5) catena modellistica operativa idrologica ed idraulica accoppiata alle previsioni quantitative di precipitazione e alle misure di afflusso della rete meteoidrografica in tempo reale per la gestione delle piene fluviali; 6) modelli di previsione dei fenomeni franosi. Presenza nel centro funzionale di esperti meteorologi e idrologi, geologi e nivologi per la valutazione del rischio delle piene fluviali, del rischio temporali, rischio geo-idrologico e valanghivo. Possibilità di attivazione di supporto specialistico in previsioni meteo per specifiche emergenze relative alla matrice aria e in scenari evolutivi.	

Note	
-------------	--

3.3.13: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Puglia

ARPA Puglia Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici Privati Cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza attraverso numero del centralino h24 di ARPA Puglia 0805460111 Per le emergenze radiologiche è attivo anche il numero di fax 080 5460113, formalmente comunicato a ISIN (Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione)					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: decide il Direttore dei Servizi Territoriali, in accordo con la Direzione Scientifica. Pronta Disponibilità: si applicano le procedure di pronta disponibilità previste dal regolamento per la Pronta Disponibilità dell'Agenzia. Il collegamento con gli operatori avviene con i cellulari di servizio.					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	no	no	no	no	no
PD	PD	PD	PD	PD					

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
Nucleare Radiologico	Attivazione intervento livello base	Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza	2 Tecnici e un dirigente del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale + 1 (in caso di attivazione del Servizio PD di livello regionale)
		Il Gruppo Base raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo e alcune prime misure in campo; il referente responsabile del gruppo di intervento territoriale attiva il personale specializzato di Agenzia.	
		Dotazioni Tecniche di Base: Strumento di misura rateo di dose gamma; strumento di misura per	

		contaminazione alfa-beta-gamma	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Servizio PD di livello regionale Il personale della struttura specialistica di radioprotezione, inserito nel Servizio PD di livello regionale, interviene nel caso di emergenze legate alla presenza di rischi da sorgenti radioattive, quali ritrovamento sorgenti orfane, trasporto di sorgenti radioattive, ecc, oppure nel caso in cui sia stato individuato, da parte del gruppo di intervento territoriale, il coinvolgimento anche di una sorgente radioattiva nella situazione emergenziale in atto. Svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e misure in campo dei livelli di radioattività; eventualmente, provvede al prelievo di campioni in situ. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: Strumenti di misura rateo di dose gamma; strumenti di misura per contaminazione alfa-beta-gamma, spettrometro gamma portatile HPGe; spettrometri gamma con pozzetto a basso fondo per analisi di spettrometria gamma in laboratorio; rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma.</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Campionamenti e misure a cura del regionale Polo Radiazioni Ionizzanti in collaborazione con i Servizi Territoriali dei Dipartimenti.		
Ambientale	Attivazione intervento livello base	Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza	2 Tecnici e un dirigente del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale + 3 (in caso di attivazione del servizio PD di livello regionale)
		<p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, all'eventuale presenza di fonti di pressione e/o di recettori sensibili, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Quindi, effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo, indagini speditive, misure in campo, eventuali campionamenti matrice acqua.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: <u>Strumentazione per campionamenti acque:</u> materiale consumabile per il campionamento (contenitori di vetro Pyrex (borosilicato) e di vetro Vycor ad alto contenuto di silicio, o sterili per gli aspetti legati ad eventuale</p>	

		contaminazione microbiologica), sonda multiparametrica; disco secchi, bottiglia tipo Niskin. <u>Strumentazione per misure aria:</u> Analizzatore portatile di particolato atmosferico, analizzatore portatile di inquinanti gassosi (NH ₃ , H ₂ S, CO, NO), analizzatore portatile di BTEX, analizzatore portatile di VOC. Campionatori a medio flusso per campionamento su filtro e su PUF per la ricerca di microinquinanti e diossine.	
	Attivazione intervento livello specialistico	In caso di necessità, si può richiedere l'attivazione del seguente personale specialistico, inserito nel Servizio PD di livello regionale: per campionamento delle emissioni in atmosfera, per supporto per radioattività e rilevazione di radiazioni ionizzanti. Dotazioni tecniche Specialistiche: campionatori a medio flusso per campionamento su filtro e su PUF per la ricerca di microinquinanti e diossine.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Campionamenti e misure a cura del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza		
Industriale	Attivazione intervento livello base	A discrezione del Direttore DAP	2 Tecnici e un dirigente del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale + 3 (in caso di attivazione del servizio PD di livello regionale)
		Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali necessarie a valutare l'entità dell'evento (natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento), relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, alla tipologia di impianto industriale coinvolto e alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, all'eventuale presenza di ulteriori fonti di pressione e/o di recettori sensibili, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo, misure in campo, eventuali campionamenti matrice aria e acqua. Dotazioni Tecniche di Base: <u>Strumentazione per campionamenti acque:</u> materiale consumabile per il campionamento (contenitori di vetro Pyrex (borosilicato) e di vetro Vycor ad alto contenuto di silicio, o sterili per gli aspetti legati ad eventuale contaminazione microbiologica), sonda multiparametrica; disco secchi, bottiglia tipo Niskin. <u>Strumentazione per misure aria:</u> Analizzatore portatile di particolato atmosferico, analizzatore portatile di inquinanti gassosi (NH ₃ , H ₂ S, CO, NO), analizzatore portatile di BTEX, analizzatore portatile di VOC. Campionatori a medio flusso per campionamento su filtro e su PUF per la ricerca di microinquinanti e diossine.	

	Attivazione intervento livello specialistico	<p>In caso di necessità, si può richiedere l'attivazione del seguente personale specialistico, inserito nel Servizio PD di livello regionale: per campionamento delle emissioni in atmosfera, per supporto in materia di rischi di incidente rilevante, per radioattività e rilevazione di radiazioni ionizzanti.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: <u>Strumentazione per campionamenti aria:</u> Campionatori a medio flusso per campionamento su filtro e su PUF per la ricerca di microinquinanti e diossine.</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Campionamenti di deposizioni al suolo		
Incendio	Attivazione intervento livello base	Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza	2 Tecnici e un dirigente del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale + 3 (in caso di attivazione del servizio PD di livello regionale)
		<p>Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito/struttura oggetto dell'incendio (natura, tipologia e quantità delle sostanze interessate), alla presenza di insediamenti/recettori sensibili nelle immediate vicinanze e ai dati meteo, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo e misure in campo; valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento.</p> <p>Dotazione Tecnica di Base: Analizzatore portatile di particolato atmosferico, analizzatore portatile di inquinanti gassosi (NH₃, H₂S, CO, NO), analizzatore portatile di BTEX, analizzatore portatile di VOC. Campionatori a medio flusso per campionamento su filtro e su PUF per la ricerca di microinquinanti e diossine.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>In caso di necessità, viene attivato il Servizio PD di livello regionale che, con il supporto di esperti in modellistica previsionale per l'individuazione delle aree maggiormente interessate dalle ricadute delle sostanze rilasciate in atmosfera, individua i possibili punti di campionamento relativi alla matrice aria e valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA, PCB e diossine (sempre in dipendenza delle sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo), effettuandone il campionamento. Inoltre, si può richiedere l'intervento di personale esperto in radioprotezione, inserito nel Servizio PD di livello regionale.</p> <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: Campionatori a medio flusso per campionamento su filtro e su PUF per la ricerca di microinquinanti e diossine.</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Campionamenti e misure a cura del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza		

Ambientale in mare		Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza	2 Tecnici e un dirigente del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale + 3 (in caso di attivazione del servizio PD di livello regionale - CRM)
	Attivazione intervento livello base	Il Gruppo Base acquisisce le prime informazioni per una definizione dello scenario incidentale (quantità sversata, distanza indicativa dalla costa, dati meteo-marini), si reca sul luogo dell'evento ed effettua misure e campionamenti a mare; se la contaminazione arriva alla costa, anche a terra.	
		Dotazioni Tecniche di Base: strumentazione per campionamenti acque	
	Attivazione intervento livello specialistico	Il GS effettua misure (acquisizione di profili verticali con sonda multiparametrica e misurazioni di parametri chimico – fisici) e campionamenti in mare. Fornisce supporto tecnico scientifico utile all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti, con valutazioni sulle misure di mitigazione da adottare.	
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: strumentazione per campionamenti acque	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Campionamenti a cura del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza		
REGISTRAZIONE EVENTO	Registrazione non informatizzata a cura del Servizio Territoriale del Dipartimento Provinciale di competenza e/o del personale in turno del Servizio PD di livello regionale		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Polo Radiazioni Ionizzanti _in orario di servizio e PD		
	Centro Regionale Aria _in orario di servizio e PD		
	Servizio Acqua e Suolo _in orario di servizio e PD		
	Servizio Agenti Fisici _in orario di servizio e PD		
	Servizio Ambienti Naturali _CRM_in orario di servizio e PD		
	Servizio Tecnologie della Sicurezza e Gestione delle Emergenze _in orario di servizio e PD		
	Polo Specialistico Alimenti _in orario di servizio		
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Misure in laboratorio di concentrazione di attività di radionuclidi e misure alfa beta gamma _ in orario di servizio e PD		

	AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO: L'accettazione dei campioni viene effettuata da personale in PD del Servizio Laboratorio del Dipartimento di competenza, mentre le determinazioni dei microinquinanti IPA, diossine, PCB, metalli sono svolte in orario di servizio presso il Polo Microinquinanti _in orario di servizio
MODELLISTICA	Modellistica per studi di ricadute di inquinanti a seguito di eventi incidentali _in orario di servizio

Note	
-------------	--

3.3.14: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Sardegna

ARPA Sardegna Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici per le attività emergenziali in orario ordinario, solo la Protezione civile per le attività in pronta disponibilità No privati cittadini					
	Modalità segnalazione			NO Numero Unico Emergenza In orario di servizio: attraverso numeri fissi dei dipartimenti provinciali In pronta disponibilità: solo nei fine settimana e festivi attraverso numero di cellulare dei dirigenti reperibili					
	Modalità attivazione agenzia			Normale Orario di Servizio: Dirigenza verso tutto il personale di comparto Pronta Disponibilità: Dirigenza verso il personale di comparto in turno					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	si	no	no	si	no	no
	PD	PD	PD	PD			PD		

Note	
------	--

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici e un coordinatore/dirigente (anche da remoto) Il personale della struttura specialistica di radioprotezione interviene in orario di servizio nel caso di emergenze limitate alla sola presenza di rischi da sorgenti radioattive, quali ritrovamento sorgenti orfane, trasporto di sorgenti	Nessuna attivazione in PD

		radioattive, ecc. Raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo. Svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e misure in campo dei livelli di radioattività; eventualmente, provvede al prelievo di campioni in situ. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale. Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.	
		Dotazioni Tecniche di Base/ Specialistiche: Dosimetro, spettrofotometro gamma portatile; rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specialistici.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio stato ambientale		
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto) Il personale che interviene costruisce il quadro delle	3 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto) Il GB non effettua campionamenti in atmosfera e del suolo.

		informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo conoscitivo, misure in campo ed eventuali campionamenti delle matrici acqua, aria e suolo.	
		Dotazioni Tecniche di Base: sonde multiparametriche, attrezzatura per campionamento matrici acqua, aria e suolo	Dotazioni Tecniche di Base: sonde multiparametriche, attrezzatura per campionamento liquidi
	Attivazione intervento livello specialistico	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo, di tecnico specialista in amianto, del laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria. In caso di emergenze radiologiche/nucleari, è possibile attivare l'esperto nelle radiazioni.	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo anche in PD.
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: attrezzatura per campionamenti amianto, laboratorio mobile	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Comunicazione agli enti interessati delle azioni intraprese e dei risultati ottenuti		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto) Il personale che interviene acquisisce informazioni sulla natura del sito, valuta la contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluogo conoscitivo, indagini speditive ed eventuali campionamenti delle matrici acqua, aria e suolo. Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.	3 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto) Il GB non effettua campionamenti in atmosfera e del suolo.

		Dotazioni Tecniche di Base: sonde multiparametriche, attrezzatura per campionamento matrici acqua, aria e suolo	Dotazioni Tecniche di Base: sonde multiparametriche, attrezzatura per campionamento liquidi
	Attivazione intervento livello specialistico	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo, di tecnico specialista in amianto, del laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria. In caso di emergenze radiologiche/nucleari, è possibile attivare l'esperto nelle radiazioni.	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo anche in PD.
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: attrezzatura per campionamento amianto, laboratorio mobile	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Su richiesta di enti.		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>Almeno 2 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto)</p> <p>Il personale che interviene acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio, alla tipologia di struttura coinvolta, alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, alla presenza di insediamenti/recettori sensibili nelle immediate vicinanze e ai dati meteo, attraverso consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale e sopralluogo conoscitivo. Individua i possibili punti di campionamento, effettuando indagini speditive e misure in campo con fiale Dräger/PID per raccogliere elementi utili sulla tipologia di inquinante presente e indicazioni di massima sulla relativa concentrazione. Eventualmente, valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA e diossine (sempre in dipendenza delle</p>	<p>3 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto)</p> <p>Il GB non effettua campionamenti in atmosfera e del suolo.</p>

		sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo), effettuandone il campionamento solo in orario di servizio. Valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento.	
		Dotazione Tecnica di Base: kit per indagini speditive, fiale draeger, PID, sonde multiparametriche, attrezzatura per campionamento acque e suolo, campionatore alto volume, pompe medio-basso flusso	Dotazioni Tecniche di Base: kit per indagini speditive, fiale draeger, PID, sonde multiparametriche, attrezzatura per campionamento liquidi
	Attivazione intervento livello specialistico	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo, di tecnico specialista in amianto; in caso di emergenze radiologiche/nucleari, è possibile attivare l'esperto nelle radiazioni.	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo anche in PD.
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: attrezzatura per campionamento amianto	
Post Emergenza (in orario di servizio)	In caso di necessità, effettua campionamento del suolo nelle possibili zone di ricaduta.		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici del comparto e un coordinatore/dirigente (anche da remoto) Il personale che interviene acquisisce le prime informazioni per una definizione dello scenario incidentale (quantità sversata, distanza indicativa dalla costa, dati meteo-marini), si reca sul luogo dell'evento ed effettua misure e campionamenti a mare; se la contaminazione arriva alla costa, anche da terra. Provvede alla compilazione della modulistica di intervento (relazione di sopralluogo e/o di intervento, verbali di campionamento, ecc).	
		Dotazioni Tecniche di Base: Strumentazione e contenitori per prelievi e misure	
	Attivazione intervento livello specialistico	Può essere richiesto il supporto di esperto meteo.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Eventuale monitoraggio post emergenza		

REGISTRAZIONE EVENTO	Si, informatizzata con sistema di gestione centralizzato
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Servizio Specialistico per la Radioprotezione _in orario di servizio
	Centro Regionale Amianto _in orario di servizio
	Dipartimento meteo-climatico _h 24
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: <ul style="list-style-type: none"> Misure di spettrofotometria gamma su campioni prelevati in situ (aria, acqua, suolo) _ in orario di servizio analisi in scintillazione liquida per misure alfa e gamma totale nelle acque _ in orario di servizio monitoraggio PTS (alto volume) in continuo – Monitoraggio dose gamma _ in orario di servizio
	AMBIENTALE, INDUSTRIALE: Monitoraggio in continuo della qualità dell'aria sul luogo dell'evento per i parametri previsti dal DLgs 155/2010 e smi con strumentazione installata su laboratorio mobile (PM ₁₀ , PM _{2,5} , CO, NO/NO ₂ , SO ₂ , O ₃ , BTEX) _in orario di servizio
	AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO: analisi chimiche e microbiologiche per tutti i parametri analizzati per acque di scarico, acque superficiali, terreni _in orario di servizio
	INCENDIO: campionamento per la determinazione di microinquinanti (le analisi per diossine e IPA vengono effettuate esternamente) _ in orario di servizio

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
Meteo - idrogeologico e idraulico	Attività di monitoraggio e previsione	Dipartimento meteo-climatico (con presidio continuativo h24) Attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei fenomeni meteorologici. a) Acquisizione in tempo reale dei dati della rete idrometeorologica e radarmeteo; b) scenari evolutivi delle previsioni meteo;	
		Dotazioni Tecniche di base: Catena modellistica operativa idrologica ed idraulica accoppiata alle previsioni quantitative di precipitazione e alle misure di afflusso della rete meteoidrografica in tempo reale per la gestione delle	Dotazioni Tecniche di base: 1) reti idrometeo; 2) rete radarmeteo; 3) modelli meteorologici.

		piene fluviali.	
	Supporto specialistico	<p>Servizio Idrogeologico e idrografico</p> <p>Presenza di esperti idrologi e geologi per la valutazione del rischio delle piene fluviali e del rischio geo-idrologico.</p> <p>Solo in orario di servizio supporto alla Protezione civile per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stima dell'idrogramma di piena, a scala di bacino, e studio della propagazione dell'onda di piena; - individuazione soglie locali di innesco frane pluvio-indotte sulla base del database e degli elaborati prodotti nell'ambito dell'accordo irpi-cnr/protezione civile. 	<p>Presenza di esperti meteorologi per la valutazione del rischio temporali.</p> <p>Possibilità di attivazione di supporto specialistico in previsioni meteo per specifiche emergenze relative alla matrice aria.</p>

Note	
-------------	--

3.3.15: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Sicilia

ARPA Sicilia Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici No privati cittadini					
	Modalità segnalazione			In orario di servizio: attraverso numeri fissi delle sedi provinciali e cellulari dei dirigenti. In PD: attraverso Numero Verde 800.40.40.40 della Sala operativa regionale integrata siciliana (SORIS), gestita dalla Protezione civile regionale, che attiva il dirigente in PD di ARPA Sicilia attraverso numero di cellulare (piano della turnazione di reperibilità, comunicato mensilmente).					
	Modalità attivazione agenzia			<p>Normale Orario di Servizio: attraverso numeri fissi delle sedi provinciali e cellulari dei dirigenti</p> <p>Pronta Disponibilità: Sono identificati quattro livelli di attuazione del servizio di pronta disponibilità individuati dal Dirigente che riceve la chiamata. <i>Livello 0:</i> non è necessaria l'attivazione del servizio <i>Livello 1:</i> rilevamento ed indagini semplici <i>Livello 2:</i> intervento di protezione ambientale <i>Livello 3:</i> intervento di protezione della popolazione. Il dirigente in turno di PD dispone di telefono cellulare e viene informato dalla Sala operativa. Sulla base dei turni di reperibilità, il Dirigente caposquadra contatta il personale in PD e coordina l'intervento, anche da remoto.</p>					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	no	no	no	no	no
	PD	PD	PD						

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	<p>2 Operatori e un dirigente Il GB, di cui potrebbe far parte un tecnico specializzato in radioprotezione qualora sia in turno di PD, raccoglie le prime informazioni utili a comprendere</p>	

		la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo, e attiva la struttura specialistica Agenti fisici/Radioattività, non appena possibile, in orario di servizio.
		Dotazioni Tecniche di Base: dosimetro
Attivazione intervento livello specialistico	<p>Personale della struttura specialistica Agenti fisici/Radioattività della UOC Agenti Fisici</p> <p>Il gruppo Agenti fisici fornisce il supporto in materia di radioprotezione, qualora richiesto dagli organismi preposti alla gestione dell'emergenza nucleare/radiologica o dal gruppo di intervento territoriale, nel caso in cui sia stato individuato il coinvolgimento anche di una sorgente radioattiva nella situazione emergenziale in atto. Raccolte le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, svolge attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF, accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma, misure in campo di rateo di dose con strumentazione portatile (contatore proporzionale o camera a ionizzazione) e misure di attività di radionuclidi emettitori gamma con spettrometro gamma portatile. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale.</p> <p>Il laboratorio effettua misure di contaminazione radioattiva di matrici ambientali (aria, acqua, suolo, sedimenti) e di alimenti su campioni prelevati da operatori ARPA o da</p>	Non sono previsti gruppi di intervento specialistici in Pronta Disponibilità.

		VVF, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.	
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: strumentazione portatile quali contatore proporzionale o camera a ionizzazione, spettrometro gamma portatile, kit prelievo campioni. Rete di monitoraggio in continuo della radiazione gamma (gestita da Arpa).	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio delle varie matrici ambientali interessate, analisi di laboratorio e restituzione risultati analitici; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti; relazione tecnica incentrata sull'evento emergenziale e comunicazioni istituzionali agli Enti interessati.		
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Operatori e un dirigente</p> <p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali necessarie a valutare l'entità dell'evento (natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento), effettua una valutazione tecnica preliminare della situazione emergenziale in atto, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, all'eventuale presenza di fonti di pressione e/o di recettori sensibili, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana; quindi, si reca sul luogo evento (e/o sale operative/CCS). Se ritenuto necessario, i tecnici del gruppo di intervento procedono con le attività di campionamento relative alle matrici ambientali aria, acqua, suolo, rifiuti, potenzialmente coinvolte.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Dotazioni Tecniche di Base: attrezzature per campionamento, canister</p> <p>Non sono previsti gruppi di intervento specialistici in Pronta Disponibilità. In caso di necessità, in orario ordinario di servizio, si può richiedere l'attivazione del supporto specialistico da parte delle seguenti strutture: il gruppo di intervento Agenti fisici per supporto per radioattività e rilevazione di radiazioni ionizzanti; il gruppo di modellistica previsionale finalizzata alla stima della diffusione della sostanza in atmosfera mediante l'uso di appositi modelli di</p>	<p>I laboratori di analisi per attività analitiche su parametri deteriorabili nelle acque, per ricerca di solventi alogenati, solventi aromatici e particolato atmosferico in matrici solide e/o liquide, per analisi dei VOC sui campioni in aria ambiente prelevati con canister sono in PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi.</p>

		dispersione; il laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria.	
		Dotazioni tecniche Specialistiche: laboratorio mobile, modellistica previsionale	Dotazioni tecniche Specialistiche: 2 laboratori di analisi in PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio delle varie matrici ambientali interessate; restituzione e raccolta dei dati analitici relativi all'emergenza e al post emergenza per la revisione degli scenari di evento e d'intervento, per la determinazione di eventuali responsabilità, per la valutazione del danno ambientale; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>2 Operatori e un dirigente</p> <p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali necessarie a valutare l'entità dell'evento (natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento). Effettua una valutazione tecnica preliminare della situazione emergenziale in atto, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, alla tipologia di impianto industriale coinvolto e alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, all'eventuale presenza di ulteriori fonti di pressione e/o di recettori sensibili, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana; quindi, si reca sul luogo evento (e/o sale operative/CCS). Se ritenuto necessario, i tecnici del gruppo di intervento procedono con le attività di campionamento relative alle matrici ambientali aria, acque, suolo, rifiuti, potenzialmente coinvolte. Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento. A conclusione dell'emergenza, viene redatta una relazione sull'intervento.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Dotazioni Tecniche di Base: attrezzature per campionamento, canister</p> <p>Non sono previsti gruppi di intervento specialistici in Pronta Disponibilità. In caso di necessità, in orario ordinario di servizio, si può richiedere l'attivazione del supporto specialistico da parte delle seguenti strutture: il gruppo di intervento Agenti fisici per supporto per radioattività e rilevazione di radiazioni ionizzanti; il gruppo di modellistica previsionale finalizzata alla stima della diffusione della</p>	<p>I laboratori di analisi per attività analitiche su parametri deteriorabili nelle acque, per ricerca di solventi alogenati, solventi aromatici e particolato atmosferico in matrici solide e/o liquide, per analisi dei VOC sui campioni in aria ambiente prelevati con canister sono in PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi.</p>

		<p>sostanza in atmosfera mediante l'uso di appositi modelli di dispersione; il laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio mobile, modellistica previsionale</p>	<p>Dotazioni tecniche Specialistiche: 2 laboratori di analisi in PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi</p>
<p>Post Emergenza (in orario di servizio)</p>	<p>Monitoraggio delle varie matrici ambientali interessate; restituzione e raccolta dei dati analitici relativi all'emergenza e al post emergenza per la revisione degli scenari di evento e d'intervento, per la determinazione di eventuali responsabilità, per la valutazione del danno ambientale; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti.</p>		
<p>INCENDIO</p>	<p>Attivazione intervento livello base</p>	<p>2 Operatori e un dirigente Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio (natura, tipologia e quantità delle sostanze interessate), alla presenza di vicini insediamenti e di recettori sensibili e ai dati meteo. Effettua una valutazione tecnica preliminare della situazione emergenziale in atto, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana; quindi, si reca sul luogo evento (e/o sale operative/CCS). Con il supporto specialistico di esperti in modellistica previsionale, individua i possibili punti di campionamento relativi alla matrice aria e valuta la necessità di determinare le concentrazioni di microinquinanti quali IPA e PCB (sempre in dipendenza delle sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo), effettuandone il campionamento, e gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento. In caso di necessità, effettua campionamento del suolo nelle possibili zone di ricaduta. In caso di presenza o sospetta presenza di amianto, effettua campionamento di fibre aerodisperse nelle zone prossime all'incendio. A conclusione dell'emergenza, viene redatta una relazione sull'intervento.</p>	
	<p>Attivazione intervento livello specialistico</p>	<p>Dotazione Tecnica di Base: attrezzature per campionamento, canister</p>	<p>I laboratori di analisi per attività analitiche su parametri deteriorabili nelle acque, per ricerca di solventi alogenati, solventi aromatici e particolato atmosferico in matrici solide e/o liquide, per analisi dei VOC sui campioni in aria ambiente prelevati con canister sono in PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi.</p>

		dell'evento in caso di incidenti rilevanti; il gruppo di intervento Agenti fisici per supporto per radioattività e rilevazione di radiazioni ionizzanti; il gruppo di modellistica previsionale finalizzata all'individuazione delle aree maggiormente interessate dalle ricadute delle sostanze rilasciate in atmosfera; il laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria.	
		Dotazioni Specialistiche: laboratorio mobile, modellistica previsionale	Tecniche Specialistiche: Dotazioni tecniche Specialistiche: 2 laboratori di analisi in PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi
Post Emergenza (in orario di servizio)	Monitoraggio delle varie matrici ambientali interessate; restituzione e raccolta dei dati analitici relativi all'emergenza e al post emergenza per la revisione degli scenari di evento e d'intervento, per la determinazione di eventuali responsabilità, per la valutazione del danno ambientale; supporto tecnico finalizzato al ripristino delle condizioni ambientali preesistenti.		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Se l'evento interessa la costa, è assicurata la stessa operatività del rischio ambientale, comprensiva del servizio di laboratorio, in grado di eseguire le analisi previste per il rischio ambientale.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Per eventi incidentali al largo, non c'è attivazione in emergenza, intesa come operatività in alto mare per contaminazioni di tipo oil spill.	
REGISTRAZIONE EVENTO	Il nuovo regolamento (DDG 319 2020) non prevede il registro.		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Struttura specialistica RIR della UOC Valutazioni e pareri _in orario di servizio		
	Struttura specialistica Agenti fisici/ Radioattività della UOC Agenti Fisici _in orario di servizio		
	Struttura specialistica regionale Nucleo Modellistica della UOC Qualità dell'aria _in orario di servizio		
LABORATORI	NUCLEARE RADIOLOGICO: Misure in laboratorio di concentrazione di attività di radionuclidi e misure alfa beta gamma _in orario di servizio		

	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi microbiologiche e determinazione di COD, ammoniaca, nitriti, tensioattivi, pH, cloro, cianuri nelle acque; determinazione di solventi alogenati, solventi aromatici (VOC) e particolato atmosferico in matrici solide e/o liquide presso i laboratori di analisi di Catania, Palermo, Ragusa e Siracusa _in orario di servizio e PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi; • determinazione di VOC in campioni prelevati con canister presso i laboratori di analisi di Palermo e Siracusa _in orario di servizio e PD esclusivamente nei giorni di sabato, domenica e festivi; • laboratori mobili di Caltanissetta, Messina e Siracusa per misure di qualità dell'aria e ricerca in aria ambiente delle concentrazioni di IPA, VOC, metalli _in orario di servizio.
	<p>INCENDIO: Le determinazioni sulle fibre di amianto, dei microinquinanti organici IPA e PCB e dei metalli sono svolte solo in orario di servizio _in orario di servizio</p>
MODELLISTICA	<p>Modellistica per studi di ricadute di inquinanti a seguito di eventi incidentali: modelli lagrangiani a particelle (catena modellistica suggerita dall'EPA costituita dai processori CALMET, CALPUFF e CALPOST) per la dispersione degli inquinanti in atmosfera _in orario di servizio.</p>

Note	
-------------	--

3.3.16: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Toscana

ARPA Toscana Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione				Soggetto segnalante/attivatore		Soggetti Pubblici No privati cittadini			
				Modalità segnalazione		tramite numero della Sala Operativa Protezione civile (SOP) della Città metropolitana di Firenze che è sala operativa regionale di ARPAT h24			
				Modalità attivazione agenzia		<p>Normale Orario di Servizio: Attivazione effettuata dalla SOP in orario di servizio attraverso cellulari e fissi secondo procedure condivise ARPAT – SOP</p> <p>Pronta Disponibilità: tramite cellulari dei dirigenti e dei tecnici reperibili secondo procedure condivise ARPAT – SOP</p>			
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	no	no	no	no	no
	PD	PD	PD						

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	<p>2 operatori ed 1 dirigente del Settore Radioattività ambientale In caso di emergenze radiologiche, interviene il gruppo specialistico del settore "Radioattività e amianto", costituito da due operatori ed 1 dirigente che opera da remoto o in campo; se necessario, il Gruppo Base coadiuva il settore radioattività. Il personale della struttura specialistica di radioattività interviene in orario di lavoro nel caso di emergenze limitate alla sola presenza di rischi da sorgenti radioattive, quali ritrovamento sorgenti orfane, trasporto di sorgenti</p>	<p>2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente di coordinamento reperibile per tutta l'area vasta (3 aree vaste) In PD è attivato il Gruppo Base, che verifica quale sia il tipo di emergenza in atto e attiva, non appena possibile (in orario di servizio), il Gruppo Specialistico per gli aspetti di radioattività.</p>

		<p>radioattive, ecc, oppure nel caso in cui sia stato individuato il coinvolgimento di una sorgente radioattiva in un'altra situazione emergenziale. Raccoglie le prime informazioni utili a comprendere la natura, l'estensione e la portata dell'evento, anche attraverso sopralluogo; accerta i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, effettuando misure in campo dei livelli di radioattività, anche mediante rilevazione di irraggiamento nell'area interessata, ed eventuale prelievo di campioni in situ. Quindi, dà indicazioni al fine di evitare/contenere la contaminazione ambientale.</p> <p>Il laboratorio effettua misure radiometriche su matrici ambientali e alimentari, al fine di caratterizzare dal punto di vista radiologico il territorio interessato e di fornire ulteriori indicazioni alle Autorità competenti.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base/Specialistiche: strumenti portatili per la misura del rateo di dose gamma e di contaminazione; attrezzature per il campionamento.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	Non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico in orario di servizio, perché si attivano direttamente i tecnici specializzati.	Nessuna attivazione in PD
Post Emergenza (in orario di servizio)	Stesse verifiche che in emergenza per chiudere l'intervento		
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente del medesimo Dipartimento	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente di coordinamento reperibile per tutta l'area vasta (3 aree vaste)

		<p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali necessarie a valutare l'entità dell'evento (natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento), effettua una valutazione tecnica preliminare della situazione emergenziale in atto, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, all'eventuale presenza di fonti di pressione e/o di recettori sensibili, alle condizioni meteorologiche. Quindi, si reca presso il luogo dell'evento incidentale e prosegue la valutazione tecnica avviata al fine di individuare i punti critici, intesi come luoghi e modalità con cui le sostanze pericolose possono entrare in contatto con le matrici ambientali. In caso di intervento immediato in campo, l'acquisizione delle informazioni avviene attraverso sopralluogo e consultazione da remoto di banche dati. Se ritenuto necessario, i tecnici del gruppo di intervento procedono con le attività di campionamento relative alle matrici ambientali acqua, suolo, rifiuti, potenzialmente coinvolte.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: materiale per campionamento di base, pHmetro, ossimetro, conducimetro</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Solo in orario di servizio, in caso di necessità di supporto specialistico, si può richiedere l'attivazione di specifiche funzioni per eventuali campionamenti delle emissioni in atmosfera e di specialisti sulle sostanze chimiche; di strutture specialistiche per misure e supporto per radioattività, per utilizzo modellistica previsionale (solo aria) finalizzata all'individuazione delle aree maggiormente interessate dalle ricadute delle sostanze rilasciate in atmosfera.</p>	<p>Nessuna attivazione in PD. In caso di incidente importante, da procedura, è prevista la possibilità di attivare livelli superiori che possono richiedere l'intervento di specialisti, se raggiungibili (non sono in reperibilità). Per eventi importanti che richiedano attività anche fuori orario di servizio, si attivano specifici progetti (es. Concordia).</p>
		<p>Dotazioni tecniche Specialistiche: attrezzatura per campionamento emissioni in atmosfera, modellistica previsionale</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Tutte le attività necessarie in orario di servizio.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente del medesimo Dipartimento	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente di coordinamento reperibile per tutta l'area vasta (3 aree vaste)

		<p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali necessarie a valutare l'entità dell'evento (natura contaminante, sorgente del rilascio, estensione dell'inquinamento), effettua una valutazione tecnica preliminare della situazione emergenziale in atto, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, alla tipologia di impianto industriale coinvolto e alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, all'eventuale presenza di ulteriori fonti di pressione e/o di recettori sensibili, alle condizioni meteorologiche. Quindi, si reca presso il luogo dell'evento incidentale e prosegue la valutazione tecnica avviata al fine di individuare i punti critici, intesi come luoghi e modalità con cui le sostanze pericolose possono entrare in contatto con le matrici ambientali. In caso di intervento immediato in campo, l'acquisizione delle informazioni avviene attraverso sopralluogo e consultazione da remoto di banche dati. Se ritenuto necessario, i tecnici del gruppo di intervento procedono con le attività di campionamento relative alle matrici ambientali acqua, suolo, rifiuti, potenzialmente coinvolte; quindi, mettono in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: materiale per campionamento di base, pHmetro ossimetro.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Solo in orario di servizio, in caso di necessità di supporto specialistico, si può richiedere l'attivazione di specifiche funzioni per eventuali campionamenti/misure delle emissioni in atmosfera e di specialisti sulle sostanze chimiche; di strutture specialistiche, quali il Settore Rischio Industriale per il supporto alla previsione sullo sviluppo dell'evento in caso di incidenti rilevanti, per utilizzo modellistica previsionale (solo aria) finalizzata all'individuazione delle aree maggiormente interessate dalle ricadute delle sostanze rilasciate in atmosfera, per misure e supporto per radioattività.</p>	<p>Nessuna attivazione in PD. In caso di incidente importante, da procedura, è prevista la possibilità di attivare livelli superiori che possono richiedere l'intervento di specialisti, se raggiungibili (non sono in reperibilità).</p>
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: attrezzatura per campionamento</p>	

		emissioni in atmosfera, modellistica previsionale	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Tutte le attività necessarie in orario di servizio.		
INCENDIO		2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente del medesimo Dipartimento	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente di coordinamento reperibile per tutta l'area vasta (3 aree vaste)
	Attivazione intervento livello base	<p>Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio, effettua una valutazione tecnica preliminare della situazione emergenziale in atto, anche attraverso la consultazione di banche dati e l'accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio ambientale, per l'acquisizione di informazioni relative alla localizzazione geografica e caratterizzazione dell'ambiente topografico/urbanistico, alla presenza di sostanze pericolose e/o potenzialmente generabili durante l'evento, alla presenza di vicini insediamenti e di recettori sensibili, all'eventuale presenza di sorgenti radioattive, alle condizioni meteorologiche. In caso di intervento immediato in campo, l'acquisizione delle informazioni avviene attraverso sopralluogo e consultazione da remoto di banche dati.</p> <p>Quindi, si reca presso il luogo dell'evento incidentale e prosegue la valutazione tecnica avviata al fine di individuare i punti critici, intesi come luoghi e modalità con cui le sostanze pericolose possono entrare in contatto con le matrici ambientali. In particolare, valuta gli eventuali impatti inerenti la gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento. In caso di necessità, effettua campionamento del suolo nelle possibili zone di ricaduta.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Dotazione Tecnica di Base: materiale per campionamento di base, pHmetro, ossimetro</p> <p>Solo in orario di servizio, in caso di necessità di supporto specialistico, si può richiedere l'attivazione di specifiche funzioni per eventuali campionamenti/misure delle emissioni in atmosfera e di specialisti sulle sostanze chimiche; di strutture specialistiche, quali il Settore Rischio Industriale per il supporto alla previsione sullo sviluppo dell'evento in caso di incidenti rilevanti, per utilizzo modellistica previsionale (solo aria) finalizzata all'individuazione delle aree maggiormente interessate dalle</p> <p>Nessuna attivazione in PD. In caso di incidente importante, da procedura, è prevista la possibilità di attivare livelli superiori che possono richiedere l'intervento di specialisti, se raggiungibili (non sono in reperibilità).</p>	

		ricadute delle sostanze rilasciate in atmosfera, per misure e supporto per radioattività.	
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: attrezzatura per campionamento emissioni in atmosfera, modellistica previsionale	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Tutte le attività necessarie in orario di servizio.		
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente del medesimo Dipartimento	2 Tecnici del Dipartimento di competenza e un dirigente di coordinamento reperibile per tutta l'area vasta (3 aree vaste)
	Attivazione intervento livello specialistico	Nel caso l'evento interessi la costa, è assicurata la stessa operatività del rischio ambientale, comprensiva del servizio di laboratorio. In particolare, nei mesi di balneazione è prevista una reperibilità per interventi in caso di eventi quali rotture fognarie o sversamenti a mare insieme al relativo laboratorio.	Il Settore Mare non opera di norma in emergenza ad esclusione di eventi incidentali al largo (es. oil spill) nei soli casi in cui venga richiesto il supporto dalla Capitaneria di Porto, finalizzato solo a misure, rilievi e campionamenti tramite l'impiego della propria imbarcazione Poseidon. Tale attività è di norma svolta nel solo orario di lavoro, non essendo presente una pronta disponibilità fuori orario servizio, anche se la struttura si attiva comunque in casi estremi (es. Concordia). L'agenzia non ha capacità di intervento per disinquinamento.
REGISTRAZIONE EVENTO	Informatizzata su scheda su sito web Zerogis		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Struttura specialistica regionale Radioattività e Amianto _in orario di servizio		
	Struttura specialistica (di livello regionale) Modellistica previsionale _in orario di servizio		
	Settore specialistico Rischio Industriale _in orario di servizio		

LABORATORI	<p>NUCLEARE RADIOLOGICO: Misure in campo radiometriche per irraggiamento e contaminazione _in orario di servizio Misure in laboratorio di concentrazione di attività di radionuclidi e di attività alfa totale e beta totale _in orario di servizio</p>
	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO: Analisi di laboratorio su qualsiasi matrice _in orario di servizio</p>
MODELLISTICA	<p>Modellistica per lo studio delle conseguenze incidentali in ambito Seveso: mediante software DNV-GL Phast, Effects TNO, Aloha EPA _in orario di servizio</p>

3.3.17: Scheda sulle attività emergenziali APPA Trento

APPA Trento Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici Privati Cittadini					
	Modalità segnalazione			Attraverso Numero Unico Emergenza (112) e servizio di reperibilità con turni settimanali h24 (gestito dal Dipartimento di Protezione Civile della Provincia), oppure attivazione per chiamata diretta dalla centrale operativa dei VVFF, che dispone dell'elenco aggiornato dei turni di reperibilità APPA.					
	Modalità attivazione agenzia			<p>Normale Orario di Servizio: stessa modalità di attivazione diretta dell'operatore APPA (reperibile settimanalmente) ed eventuale coinvolgimento di altri colleghi in orario di servizio, in caso di necessità.</p> <p>Pronta Disponibilità: attivazione diretta dell'operatore APPA, reperibile settimanalmente, da parte del coordinatore del turno di reperibilità di protezione civile (tramite telefono fisso o cellulare di servizio/personale), o attivazione diretta dalla centrale operativa dei VVF, che dispone dell'elenco aggiornato dei turni di reperibilità APPA.</p>					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
no	si	si	si	no	No	no	no	no	no
	PD	PD	PD						

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione laboratorio	Non c'è attivazione in emergenza per questo tipo di rischio, tuttavia è presente un laboratorio di radioprotezione in grado di effettuare misure radiometriche su matrici ambientali e alimenti in orario di servizio.	
	Dotazioni tecniche	Un punto di misura della rete di monitoraggio in continuo della radiazione gamma	

AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>1 operatore</p> <p>Il personale che interviene costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluogo, misure in campo e campionamenti¹ delle matrici coinvolte (acqua, aria, suolo) e fornisce indicazioni operative.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: Contenitori e strumenti per campionamento aria, acqua e terreno</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione
Post Emergenza (In orario di servizio)	Eventuali monitoraggi se necessario	
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>1 operatore</p> <p>Il personale che interviene acquisisce informazioni sulla natura del sito, valuta la contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluogo, misure in campo e campionamenti¹ delle matrici potenzialmente coinvolte (aria, acqua, suolo). Quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.</p> <p>Dotazioni Tecniche di Base: contenitori e strumenti per campionamento aria, acqua e terreno</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione
Post Emergenza (In orario di servizio)	Eventuali monitoraggi se necessario.	
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	<p>1 operatore</p> <p>Il personale che interviene acquisisce tutte le informazioni relative al sito/struttura oggetto dell'incendio (natura, tipologia e quantità delle sostanze interessate) e alla presenza di insediamenti/recettori sensibili nelle immediate vicinanze, al fine di verificare i possibili impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Individua i possibili punti di campionamento per il prelievo di campioni d'aria. Valuta il potenziale rischio di propagazione degli inquinanti e fornisce indicazioni sulla gestione delle acque di spegnimento e dei residui dello spegnimento, eventualmente effettuandone il campionamento.</p> <p>Solo in orario di servizio, verifica i dati delle centraline di monitoraggio dell'aria.</p> <p>Dotazione Tecnica di Base: PID e canister per misure/campionamenti aria</p>

	Attivazione intervento livello specialistico	Nessuna attivazione
Post Emergenza (In orario di servizio)	In caso di necessità, monitoraggio aria sito specifico o con centraline fisse, monitoraggio suolo per ricadute.	
REGISTRAZIONE EVENTO	Rapporto relativo all'intervento, trasmesso al coordinatore mediante protocollo informatico per tutti gli interventi effettuati	
LABORATORIO	<p>RADIOLOGICO: Vengono effettuate le misure radiometriche previste dal piano della rete RESORAD e quelle relative al radon (in aria e acqua) _in orario di servizio Per quanto riguarda la rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma, è presente un unico punto di misura, che è presso il laboratorio di APPA.</p>	
	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE: Analisi in laboratorio dei campioni di acqua, aria o suolo prelevati _in orario di servizio: - determinazione dei parametri di base pH, conducibilità, COD e, in funzione della specifica problematica, tensioattivi, fitofarmaci, VOC, metalli, idrocarburi, ecc e osservazioni al microscopio nelle acque; - determinazione di idrocarburi e/o eventuali altri parametri in funzione dello specifico evento nel terreno; - determinazione di VOC in campioni prelevati con canister.</p>	
	<p>INCENDIO: Analisi in laboratorio dei campioni di aria prelevati con canister _in orario di servizio</p>	
Note	In PD i campionamenti alle matrici potenzialmente coinvolte (aria, acqua, suolo) vengono effettuati non solo in base alle necessità, ma anche in funzione delle conoscenze del singolo operatore.	

3.3.18: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Valle d'Aosta

ARPA Valle d'Aosta Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione		Soggetto segnalante/attivatore		Soggetti Pubblici No privati cittadini					
		Modalità segnalazione		In orario di lavoro: attivazione da Centrale Unica del Soccorso regionale (composta da VVF e Corpo Forestale Valdostano) o suoi componenti In PD: attivazione da Centrale Unica del Soccorso regionale					
		Modalità attivazione agenzia		<p>Normale Orario di Servizio: chiamata diretta da CUS o suoi componenti a centralino ARPA e/o a aree operative direttamente coinvolte dall'evento.</p> <p>Pronta Disponibilità: la CUS chiama dei cellulari dedicati esclusivamente all'attivazione in PD</p>					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	No	no	no	no	no
PD	PD	PD	PD						

Rischi Antropici		In orario di servizio	Pronta Disponibilità
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	<p>Sezione radioattività ambientale Il personale specializzato, che si reca sul posto dell'incidente, svolge le seguenti attività a supporto del nucleo NBCR del corpo dei VVF: effettua il monitoraggio della radioattività ambientale mediante rilevazione di irraggiamento nell'area interessata, collabora al monitoraggio e all'eventuale recupero del materiale radioattivo (effettuato a cura di Enti o Ditte autorizzate) eseguendo rilievi strumentali in loco atti a identificare e caratterizzare gli elementi radioattivi presenti, preleva campioni</p>	<p>2 tecnici reperibili e il coordinatore disponibile per supporto da remoto ed eventuale intervento Il Gruppo Base raccoglie tutte le informazioni disponibili sull'evento incidentale (tipo di incidente e modalità accadimento, qualità e natura delle materie radioattive coinvolte, incendio con possibile coinvolgimento di materie radioattive), anche sulla base dei risultati dei primi rilievi radiometrici (misure in campo mediante dosimetro) ed effettua campionamento delle deposizioni.</p>

		<p>di matrici ambientali e alimentari, concorre a definire specifici programmi straordinari di monitoraggio su matrici ambientali (aria, acque, suolo, sedimenti, terreni, ecc) e alimentari.</p> <p>Di intesa con il Capo dei VVF, stabilisce le misure di radioprotezione da adottare, ovvero verifica le misure stabilite dall'esperto qualificato della ditta, qualora presente; collabora alle attività di messa in sicurezza della sorgente orfana, ovvero sovrintende alle operazioni svolte sotto la responsabilità dell'esperto qualificato della ditta, se presente.</p>	<p>Gli interventi a valenza radiometrica, effettuati in pronta reperibilità h24, sono limitati a effettuare la valutazione della radioattività ambientale mediante rilevazione di irraggiamento nell'area interessata (in questo caso solo fino ad un livello operativo pari al doppio del fondo ambientale della zona) e il prelievo di campioni di matrici ambientali (aria, acqua, suolo, sedimenti, ecc) e alimentari, da sottoporre ad analisi di laboratorio per la verifica dell'eventuale presenza di contaminazione radioattiva. Viene redatta una relazione sull'intervento.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche di Base/specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) radiometri ambientali in rete; 2) catene gamma spettrometriche; 3) spettrometro gamma portatile 4) monitor portatili di rateo di esposizione in aria; 5) misuratore alfa-beta a basso fondo per misure in scintillazione liquida; 6) misuratore alfa-beta per misure su filtro; 7) dosimetro personale; 8) kit prelievo campioni e smear test; 9) Rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma. 	<p>Dotazioni Tecniche di Base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dosimetro personale 2) kit prelievo campioni e smear test
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>In orario di servizio, non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico, perché si attivano direttamente i tecnici specializzati.</p>	Nessuna attivazione
Post Emergenza (in orario di servizio)	Attività previste da normativa, monitoraggio evoluzione contaminazione, eventuali incontri con commissioni specifiche.		

AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>Sezioni dell'agenzia eventualmente coinvolte</p> <p>Per situazioni di emergenza in orario di servizio, interviene il personale delle sezioni potenzialmente coinvolte, che se ne occupa come attività ordinaria: costruzione del quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto, prima valutazione dell'evento attraverso accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio (rete fissa monitoraggio inquinanti aeriformi, rete deposimetri) e alle banche dati, sopralluoghi, misure in campo e campionamenti; utilizzo di modellistica ambientale per studi sulla propagazione degli inquinanti in atmosfera e nelle acque sotterranee, rilievo con droni.</p>	<p>2 tecnici reperibili e il coordinatore disponibile per supporto da remoto ed eventuale intervento</p> <p>Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, misurazioni in campo (matrice aria), campionamenti acque e/o suolo, campionamenti delle deposizioni (se è interessato amianto o se c'è contaminazione radiologica). Previa valutazione del coordinatore del servizio di PD, può richiedere supporto al personale addetto per la consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento (rete fissa monitoraggio inquinanti aeriformi, rete deposimetri). Viene redatta una relazione sull'intervento.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche di Base/Specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) attrezzature per campionamenti e misure delle matrici ambientali coinvolte; 2) modellistica atmosferica, modellistica acque sotterranee; 3) droni. 	<p>Dotazioni Tecniche di Base:</p> <p>Fialette colorimetriche gastec, rilevatore multiparametro Draeger, fotoionizzatore portatile, kit prelievo campioni acque sotterranee, superficiali e terreni.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	In orario di servizio, non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico, perché si attivano direttamente i tecnici specializzati.	Nessuna attivazione
Post Emergenza (in orario di servizio)	Attività previste da normativa, monitoraggio evoluzione contaminazione, eventuali incontri con commissioni specifiche.		
INDUSTRIALE	Attivazione intervento livello base	<p>Sezioni dell'agenzia eventualmente coinvolte</p> <p>Per situazioni di emergenza in orario di servizio, interviene il personale delle sezioni potenzialmente</p>	<p>2 tecnici reperibili e il coordinatore disponibile per supporto da remoto ed eventuale intervento</p> <p>Il Gruppo Base acquisisce</p>

		coinvolte, che se ne occupa come attività ordinaria: costruzione del quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto, prima valutazione dell'evento attraverso accesso ai dati prodotti dalle reti di monitoraggio (rete fissa monitoraggio inquinanti aeriformi, rete deposimetri) e alle banche dati, sopralluoghi, misure in campo e campionamenti; quindi, messa in atto delle possibili azioni atte a ridurre la contaminazione. In caso di necessità, utilizzo di modellistica ambientale per studi sulla propagazione degli inquinanti in atmosfera e nelle acque sotterranee, rilievo con droni.	informazioni sulla natura del sito ed effettua una prima valutazione della contaminazione delle matrici ambientali interessate attraverso sopralluoghi, misurazioni in campo (matrice aria), eventuali campionamenti (acque/suolo/deposizioni solo in caso di presenza di amianto o contaminazione radiologica). Viene redatta una relazione sull'intervento.
		Dotazioni Tecniche di Base/Specialistiche: 1) attrezzature per campionamenti e misure delle matrici ambientali coinvolte; 2) modellistica atmosferica, modellistica acque sotterranee; 3) droni.	Dotazioni Tecniche di Base: Fialette colorimetriche gase, rilevatore multiparametro Draeger, fotoionizzatore portatile, kit prelievo campioni acque sotterranee, superficiali e terreni.
	Attivazione intervento livello specialistico	In orario di servizio, non c'è distinzione tra intervento di base e intervento specialistico, perché si attivano direttamente i tecnici specializzati.	Nessuna attivazione
Post Emergenza (in orario di servizio)	Attività previste da normativa, monitoraggio evoluzione contaminazione, eventuali incontri con commissioni specifiche.		
INCENDIO	Attivazione intervento livello base	Sezioni dell'agenzia eventualmente coinvolte Per situazioni di emergenza in orario di servizio, interviene il personale delle sezioni potenzialmente coinvolte, che se ne occupa come attività ordinaria: costruzione del quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto, prima valutazione dell'evento attraverso accesso ai dati prodotti	2 tecnici reperibili e il coordinatore disponibile per supporto da remoto ed eventuale intervento Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio e alla presenza di vicini insediamenti; individua i possibili punti di campionamento, effettuando misurazioni della concentrazione di gas con l'uso di analizzatori multigas

		dalle reti di monitoraggio (rete fissa monitoraggio inquinanti aeriformi, rete deposimetri) e alle banche dati, sopralluoghi, misure in campo e campionamenti.	portatili; eventualmente, effettua campionamenti delle deposizioni, se è interessato amianto o se c'è contaminazione radiologica. Previa valutazione del coordinatore del servizio di PD, può richiedere supporto al personale addetto per la consultazione di banche dati, l'accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento (rete fissa monitoraggio inquinanti aeriformi, rete deposimetri). Viene redatta una relazione sull'intervento.
		Dotazione Tecnica di Base: attrezzature per campionamenti e misure delle matrici ambientali coinvolte.	Dotazione Tecnica di Base: Fialette colorimetriche gastec, rilevatore multiparametro Draeger, fotoionizzatore portatile, kit prelievo campioni acque superficiali e terreni.
	Attivazione intervento livello specialistico	Utilizzo di modellistica ambientale per studi sulla propagazione e sulle possibili zone di ricaduta al suolo dei prodotti della combustione/di inquinanti riferibili all'incendio; rilievo con droni.	Nessuna attivazione
		Dotazioni Tecniche Specialistiche: 1) modellistica atmosferica 2) rete di monitoraggio deposizioni 3) LIDAR (Light Detection And Ranging) 4) droni	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Attività previste da normativa, monitoraggio evoluzione contaminazione, eventuali incontri con commissioni specifiche		
REGISTRAZIONE EVENTO	Modulistica predisposta e registrazione su sistema interno all'Agenzia		
STRUTTURE SPECIALISTICHE	<p>Fondazione CIMA - Centro Internazionale di Monitoraggio Ambientale (Centro di Competenza per il dissesto idrogeologico e gli incendi boschivi)</p> <p>Sulla base di una convenzione annuale, ARPA VdA collabora con Fondazione CIMA - Centro Internazionale di Monitoraggio Ambientale per:</p> <ul style="list-style-type: none"> – supporto per il rilievo in caso di eventi rilevanti (ambientali o con effetto sul territorio); – miglioramento del modello RISICO (stima del pericolo di incendio sul territorio nazionale) attraverso l'implementazione di un modulo per l'informazione fenomenologica; 		

	<p>– supporto per l'impiego di sistemi aeromobili a pilotaggio remoto per le attività di monitoraggio ambientale. Collaborazione di ARPA VdA_ in orario di servizio</p> <p>Nucleo Regionale SAPR (Sistema aeromobili a Pilotaggio Remoto). Sulla base di una convenzione tra ARPA VdA, Regione Autonoma Valle d'Aosta e Corpo Valdostano dei Vigili del Fuoco (2018-2020), è stato costituito il Nucleo Regionale SAPR (Sistema Aeromobili a Pilotaggio Remoto) da attivare in caso di eventi idrometeorologici intensi con effetto al suolo (esondazioni, crolli, colate detritiche, valanghe ...). Nell'ambito di questa attività sono state definite due procedure di Protezione Civile per l'attivazione del nucleo e sono stati definiti 4 scenari operativi "standard" che specificano le caratteristiche tecniche del rilievo con drone, gli output, le modalità di trasmissione dei risultati, le procedure di safety and security relative al volo_ in orario di servizio</p>
LABORATORI	<p>RADIOLOGICO: In campo, spettrometro gamma portatile, rateo di esposizione in aria_ in orario di servizio In laboratorio, contaminazione radioattiva di matrici ambientali e matrici alimentari_ in orario di servizio</p>
	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE: analisi chimiche e biologiche/microbiologiche sulle matrici ambientali e alimentari_ in orario di servizio</p>
	<p>INCENDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in campo VOC, CO, NH₃, H₂S, CH₄, HCN; eventuali fiale colorimetriche_ in orario di servizio e PD • Centraline qualità dell'aria_ in orario di servizio • LIDAR (Light Detection And Ranging)_ in orario di servizio
MODELLISTICA	<p>AMBIENTALE E INDUSTRIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello idrogeologico falda piana di Aosta. • Qualità dell'aria e simulazione con MICROSPRAY per le simulazioni di particolari sorgenti di emissione da analizzare nei dintorni della loro ubicazione.
	<p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE E INCENDIO: Qualità dell'aria modello FARM (fotochimico euleriano a griglia) per le simulazioni della qualità dell'aria per inquinanti tradizionali, polveri, microinquinanti ed ozono</p>
Note	In pronta disponibilità non sono previste analisi di laboratorio, ma in caso di eventi di particolare rilevanza il personale (dirigente e dipendenti del laboratorio) può essere allertato per l'esecuzione delle analisi chimiche necessarie.

3.3.19: Scheda sulle attività emergenziali ARPA Veneto

ARPA Veneto Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore			Soggetti Pubblici Privati Cittadini solo in orario di servizio					
	Modalità segnalazione			In orario di lavoro: attraverso numeri fissi delle sedi provinciali, per il CFD attraverso numero fisso della sala operativa. In PD: segnalazioni dal 115 o dal 118 o dagli organi di Polizia o dal Soggetto Pubblico responsabile verso Referente di PD in turno.					
	Modalità attivazione agenzia			<p>Normale Orario di Servizio: Dirigente verso comparto in servizio</p> <p>Pronta Disponibilità: Referente di PD verso comparto in turno, per il CFD anche il Soggetto Pubblico responsabile.</p>					
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
si	si	si	si	no	si	no	si	no	si
PD	PD	PD	PD				PD		

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
NUCLEARE RADIOLOGICO	Attivazione intervento livello base	Il Gruppo Base non interviene mai nel caso di emergenze relative alla presenza di rischi da radioattività, in quanto sia in orario di servizio sia al di fuori è pronto a intervenire direttamente il personale della squadra regionale specialistica, che è composta da almeno 1 tecnico e 1 referente in turno di PD, appartenenti alle strutture che si occupano di fisica (a rotazione tra 6 dirigenti e 6 tecnici).	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Almeno 1 tecnico e 1 referente appartenenti alle strutture che si occupano di fisica (a rotazione tra 6 dirigenti e 6 tecnici).</p> Il personale della squadra regionale specialistica sulle radiazioni ionizzanti interviene nel caso di emergenze relative alla presenza di rischi da radioattività. Svolge attività a supporto degli organi di Protezione Civile (Prefetture, Regione, ISIN...), accertando i livelli di radiazione nelle zone accessibili (fuori dall'area di intervento delimitata dai VVF) e l'esistenza di situazioni di contaminazione ambientale, attraverso la verifica dei dati della rete di monitoraggio dell'intensità di esposizione a radiazione gamma e	

		misure di contaminazione radioattiva di matrici ambientali (aria, acque, suolo, sedimenti) e di alimenti. Dotazioni Tecniche Specialistiche: strumentazione portatile di primo e secondo livello, laboratorio radiometrico.	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Al termine dell'attività in emergenza, relazione di servizio comprensiva dei rapporti di prova dei campioni prelevati in PD e di eventuale verbale redatto durante le attività in PD.		
Ambientale	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici per ogni dipartimento provinciale	Squadra di PD formata da un referente e 2 tecnici di cui uno in grado di eseguire campionamenti di aria e acqua
		Il Gruppo Base costruisce il quadro delle informazioni ambientali relative alla situazione emergenziale in atto ed effettua una prima valutazione dell'evento attraverso sopralluoghi, misurazioni in campo (matrici acqua, aria), eventuali campionamenti acqua, aria, suolo, consultazione di banche dati, accesso ai dati prodotti dalle reti di rilevamento. Dotazioni Tecniche di Base: Strumentazione da campo per misure nella matrice acqua (parametri pH, conducibilità, ossigeno disciolto, potenziale redox e temperatura); analizzatori con rivelatore PID, analizzatori a celle elettrochimiche, fiale rivelatrici colorimetriche, canister, sacche di tedlar o di altri materiali, campionamento con gorgogliatori, campionamento attivo con fiale, campionamento passivo con fiale (radiello o simili), campionamento con deposito su filtro.	
	Attivazione intervento livello specialistico	Per gli specifici aspetti di competenza, può essere richiesto il supporto dell'esperto meteo e dell'esperto in radioprotezione, reperibile per le emergenze radiologiche a livello regionale. Per ogni intervento in PD, è possibile attivare il/i laboratorio/i in turno di reperibilità per le analisi dei campioni per le matrici aria/acqua. Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio	
Post Emergenza (in orario di servizio)	Al termine dell'attività in emergenza, relazione di servizio comprensiva dei rapporti di prova dei campioni prelevati in PD e di eventuale verbale redatto durante le attività in PD.		
Industriale	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici per ogni dipartimento provinciale	Squadra di PD formata da un referente e 2 tecnici di cui uno in grado di eseguire campionamenti di aria e acqua

		<p>Il Gruppo Base acquisisce informazioni sulla natura del sito ed effettua una prima valutazione della contaminazione delle diverse matrici attraverso sopralluoghi e campionamenti delle matrici potenzialmente coinvolte (aria, acqua, eventualmente suolo); quindi, mette in campo le possibili azioni atte a ridurre la contaminazione attraverso la fermata degli impianti e/o l'interruzione delle lavorazioni, la messa in sicurezza del sito e l'adozione di sistemi di contenimento.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base: Canister, campionatore alto volume, strumentazione portatile a celle elettrochimiche per campionamenti istantanei (NH₃, HCl, CO); attrezzature dedicate per campionamento acque: sonde multiparametriche, bottiglie con trattamenti specifici per gli inquinanti.</p>	
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Non è prevista una squadra regionale di reperibilità specializzata in incidenti presso stabilimenti RIR. Per gli specifici aspetti di competenza, può essere richiesto il supporto dell'esperto meteo in relazione ai dati di vento e dell'esperto in radioprotezione, reperibile per le emergenze radiologiche a livello regionale. Per ogni intervento in PD, è possibile attivare il/i laboratorio/i in turno di reperibilità per le analisi dei campioni per le matrici aria/acqua.</p>	
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio</p>	
Post Emergenza (in orario di servizio)	<p>Al termine dell'attività in emergenza, relazione di servizio comprensiva dei rapporti di prova dei campioni prelevati in PD e di eventuale verbale redatto durante le attività in PD. Attività di indagine post emergenza con VVF nel caso incidenti presso stabilimenti RIR, con invio relazione al CTR dei VVF.</p>		
Incendio	Attivazione intervento livello base	Almeno 2 tecnici per ogni dipartimento provinciale	Un referente e 2 tecnici di cui uno in grado di eseguire campionamenti di aria e acqua
		<p>Il Gruppo Base acquisisce tutte le informazioni relative al sito oggetto dell'incendio (tipologia e quantità delle sostanze coinvolte nell'incendio, esiti dei rilievi dei VVF) e alla presenza di insediamenti/ recettori sensibili nelle immediate vicinanze; individua la direzione che prende il fumo prodotto dall'incendio e, se ritenuto necessario, acquisisce i dati meteo dal DRST-Servizio Centro Meteorologico. Valuta la necessità di effettuare la lettura istantanea degli inquinanti con fiale colorimetriche e con gli analizzatori di gas, qualora sia segnalata la presenza di specifici inquinanti, e/o di effettuare un prelievo istantaneo di aria con canister nella zona sottovento in prossimità dell'incendio, avvalendosi dei VVF, al fine di individuare il tipo di inquinanti emessi. In caso di impiego dell'acqua per lo spegnimento dell'incendio, dà indicazioni per il contenimento dei reflui scaricati. In base alla direzione del fumo o del vento, individua i possibili punti di</p>	

		<p>campionamento nell'abitato più vicino interessato dalla ricaduta delle emissioni inquinanti e valuta la necessità di posizionare dei campionatori passivi per SOV ed eventuali altri tipi di inquinanti in più punti della zona di ricaduta. Di norma, in caso di incendio significativo o in presenza di sostanze clorurate, nell'abitato più vicino interessato dalla ricaduta delle emissioni inquinanti, effettua anche il prelievo con campionatore ad alto flusso per la determinazione delle concentrazioni di microinquinanti quali PCDD, PCDF, PCB, IPA. In dipendenza delle sostanze che bruciano e/o della tipologia di insediamento produttivo, se necessario, può effettuare campionamenti specifici di altri inquinanti con pompe a medio e basso flusso, per la ricerca di metalli nelle polveri totali, di sostanze acide o basiche, di fibre di amianto, ecc.</p>
		<p>Dotazione Tecnica di Base: analizzatori di gas, fiale colorimetriche, canister, sacche in tedlar, gorgogliatori, fiale adsorbenti e filtri per il particolato o per le fibre di amianto.</p>
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Per gli specifici aspetti di competenza, può essere richiesto il supporto dell'esperto meteo e dell'esperto in radioprotezione, reperibile per le emergenze radiologiche a livello regionale.</p> <p>Per ogni intervento in PD, è possibile attivare il/i laboratorio/i in turno di reperibilità per le analisi dei campioni per le matrici aria/acqua. Non sono svolte in Pronta Disponibilità le determinazioni dell'amianto e dei microinquinanti organici PCDD/PCDF, PCB e IPA, in quanto attività analitiche complesse ad alta specializzazione, che richiedono un tempo tecnico minimo di preparazione/analisi del campione di circa 48 ore, durante il quale, solitamente, il fenomeno è ridotto o estinto.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: laboratorio</p>
Post Emergenza (in orario di servizio)		<p>Al termine dell'attività in emergenza, relazione di servizio comprensiva dei rapporti di prova dei campioni prelevati in PD e di eventuale verbale redatto durante le attività in PD.</p> <p>Nel caso in cui siano presenti centraline ARPAV fisse e/o mobili nelle vicinanze dell'evento, nei giorni successivi si acquisiscono i valori misurati dagli strumenti di misura in continuo della qualità dell'aria.</p>
AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	Se l'evento interessa la costa, è assicurata la stessa operatività del rischio ambientale, comprensiva del servizio di laboratorio, in grado di eseguire le analisi previste per il rischio ambientale.
	Attivazione intervento livello specialistico	Per eventi incidentali al largo, non c'è attivazione in emergenza, intesa come operatività in alto mare per contaminazioni di tipo oil spill.
REGISTRAZIONE EVENTO		Viene utilizzato il modulo MO05-PO22DT per registrazioni centralizzate e informatizzate.
STRUTTURE		Struttura regionale specialistica sulle radiazioni ionizzanti _in orario di servizio e PD

SPECIALISTICHE	<p>Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto (CFD) _in orario di servizio e PD</p> <p>ARPA Veneto è una delle strutture componenti del CFD con personale del DIPARTIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DEL TERRITORIO (DRST) con attività che coinvolgono tutti i suoi tre Servizi (Servizio Centro Servizi Idrogeologici - SCSi, Servizio Centro Meteorologico - SCM - Servizio Centro Valanghe - SCV). Le attività svolte riguardano la previsione e il monitoraggio idro-meteorologico e valanghivo e, più in generale, il supporto alla Direzione Regionale di Protezione Civile finalizzato a garantire il pieno funzionamento del CFD in condizioni ordinarie e straordinarie; lo staff dell'Unità Operativa di supporto alla Protezione Civile (UOCFD) del SCSi gestisce la sala operativa del CFD, che è attiva in servizio ordinario dal lunedì al venerdì in h8, sabato e festivi in h6, il restante orario è coperto da personale posto in pronta disponibilità. Il numero telefonico della sala CFD è deviato a reperibile capo-presidio quando la sala non è aperta (orario di pronta disponibilità o servizio da remoto); anche il SCM e il SCV garantiscono il monitoraggio e la previsione 7 giorni su 7, con un servizio di pronta disponibilità al di fuori dell'orario ordinario di servizio.</p> <p>Il CFD gestisce i seguenti rischi naturali: meteo-idrogeologico e idraulico (in sintesi meteo-idro), valanghe, sismico con informazioni o prescrizioni post-evento; tramite SCM e UOCFD, supporta la Protezione Civile Regionale per la gestione delle allerte climatiche e la valutazione del rischio di incendio boschivo _in orario di servizio e PD</p>
LABORATORI	<p>NUCLEARE RADIOLOGICO:</p> <p>Misure con spettrometro gamma (particolato, acque superficiali, acque potabili, acque sotterranee), misure di scintillazione liquida sulle matrici acquose, spettrometria alfa. spettrometro gamma del tipo HPGe, contatore a scintillazione liquida, contatore beta totale _ in orario di servizio</p> <p>AMBIENTALE, INDUSTRIALE, INCENDIO:</p> <p>Nel caso in cui il turno coinvolga due laboratori, quello di Venezia esegue le analisi sulla matrice aria (canister), mentre il secondo laboratorio esegue le analisi chimiche e microbiologiche sulla matrice acqua e avvia le analisi microbiologiche su campioni di alimenti urgenti.</p> <p>Le analisi chimiche (escluso il parametro BOD 5) previste in PD sono concluse durante l'intervento, circa 3 – 4 ore dall'apertura dei campioni.</p> <p>Per i parametri microbiologici si procede con l'apertura del campione e l'avvio delle operazioni di analisi.</p> <p>Il laboratorio per le analisi dei canister è attivo per ricevere i campioni nelle 24 ore: una volta ricevuti i canister, il laboratorio esegue le analisi dando priorità ai campioni eseguiti presso i recettori considerati sensibili come ospedali, scuole o residenze. L'analisi di un canister dura mediamente 1 ora, ma è possibile che campioni particolarmente inquinati richiedano più tempo per l'esecuzione delle analisi stesse.</p> <p>Per tutti gli altri campioni d'aria il tempo tecnico minimo di preparazione del campione e analisi è di 48/72 ore; pertanto, in caso di campioni prelevati in Pronta Disponibilità dalle 14:00 del venerdì fino alle 8:00 del lunedì successivo, le analisi saranno avviate il lunedì mattina e concluse nelle successive 48/72 ore. In caso di più campioni, sarà data precedenza al campione giudicato più rappresentativo dello stato della qualità dell'aria o a quello relativo al recettore più sensibile _PD e in orario di servizio</p> <p>INCENDIO:</p> <p>Le determinazioni dell'amianto e dei microinquinanti organici PCDD/PCDF, PCB e IPA sono svolte solo in orario di servizio, in quanto attività analitiche complesse ad alta specializzazione, che richiedono un tempo tecnico minimo di preparazione/analisi del campione di circa 48 ore, durante il quale, solitamente, il fenomeno è ridotto o estinto _ in orario di servizio</p>

RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ
SISMICO	Attività di monitoraggio e sorveglianza	<p>UOCFD: 2 tecnici in servizio e 1 di supporto presso la sala CFD della Regione del Veneto</p> <p>In orario di apertura della sala CFD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pubblicazione e invio della cartografia e dei dati del terremoto con l'elenco dei comuni del Veneto potenzialmente interessati, nel caso si stimino effetti almeno di percezione • eventuale redazione di prescrizioni di Protezione Civile, nel caso si stimino effetti almeno di danni lievi. <p>Le attività di cui sopra sono suddivise in base all'intensità del sisma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sisma solo percepito; 2) sisma con stima di danni lievi; 3) sisma con stima di danni rilevanti. 	<p>3 tecnici della UOCFD in reperibilità.</p> <p>Nessuna attività prevista per diffusione sistematica di documenti e informazioni; l'eventuale intervento in orario di reperibilità si limita alla risposta telefonica all'eventuale richiesta di informazioni su un evento sismico da parte degli enti preposti.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche di base:</p> <p>sistema automatico di allarme per tutto il Veneto (localizzazione e magnitudo dei terremoti, stima degli effetti) grazie a una Convenzione con OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale)</p>	
METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	Attività di previsione, allertamento e monitoraggio	<p>UOCFD: 2 tecnici in servizio e 1 di supporto presso la sala CFD della Regione del Veneto (2 tecnici idrologi – 1 tecnico informatico)</p> <p>SCM: 3 tecnici (2 meteorologi – 1 tecnico per la rete di stazioni meteo)</p> <p>SCV: 1 tecnico (meteorologo) nella stagione estiva, 2 tecnici (1 previsore valanghe – 1 logistico) nella stagione invernale</p> <p>Le strutture del DRST (che fanno parte del CFD) svolgono attività di previsione, allertamento e monitoraggio in tempo reale dei fenomeni meteorologici e idrologici e del rischio valanghe.</p>	<p>UOCFD: 3 tecnici in reperibilità (2 tecnici idrologi – 1 tecnico informatico).</p> <p>SCM: da 2 a 3 tecnici (da 1 a 2 meteorologi – 1 tecnico per la rete di stazioni meteo).</p> <p>SCV: 1 tecnico (meteorologo) nella stagione estiva, 2 tecnici (1 previsore valanghe – 1 logistico) nella stagione invernale</p> <p>Il servizio CFD, variamente modulato, si attiva in h24 per il servizio di monitoraggio continuativo dell'evento idro-meteorologico avverso e l'emanazione dei documenti necessari, normalmente per allerte</p>

		<p>Inoltre, nel periodo estivo vengono diffuse le allerte climatiche per disagio fisico dovuto a ondate di calore, sulla base delle previsioni del disagio fisico e della qualità dell'aria (ozono) per la Regione del Veneto (bollettino di disagio fisico e dichiarazione di allerta climatica per disagio fisico) trasmesse quotidianamente dal SCM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bollettini meteo (a scala regionale e specifico per le zone montane) 2) Segnalazioni meteo e Avvisi di condizioni meteo avverse, tabelle di precipitazione prevista 3) Bollettino di Criticità Nazionale 4) Avviso di Criticità Idrogeologica e Idraulica 5) Bollettini Speciali (Previsione Temporali nelle Dolomiti) 6) Prescrizioni di Protezione Civile (idro-geo, vento forte, neve a bassa quota, gelate diffuse) 7) Avviso di Criticità Valanghe 8) Bollettini Speciali (Previsione Locale Nevicate) 9) Prescrizioni di Protezione Civile per rischio valanghe. 	<p>arancioni/rosse, mentre non presta servizio di PD specifica per il solo rischio valanghe.</p> <p>In caso di neviccate consistenti previste o in atto e durante fasi di intensa attività valanghiva prevista o in atto, o in caso di altre situazioni (gestione viabilità o incidenti in valanga) che richiedano un supporto esperto, si attivano i tecnici del SCV e 1 meteorologo a supporto della previsione regionale per la previsione delle neviccate.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche di base: Rete di stazioni meteo-idrometriche in tempo reale, radar meteorologici, modelli previsionali meteorologici, idrologici e idraulici (ad oggi solo il bacino del Brenta e Bacchiglione). Rete nivo-pluviometrica in tempo reale per monitoraggio nivo-meteorologico e rete tradizionale per la raccolta dati sulle caratteristiche del manto nevoso per modelli previsionali valanghivi.</p>	
	Supporto specialistico	Eventuale supporto alla Regione del Veneto per sopralluoghi in campo lungo corsi d'acqua e misure di portata in piena, per frane e per la gestione delle sale CFD anche in fase di emergenza.	
INCENDIO BOSCHIVO	Attività di previsione	<p>UOCFD: 2 tecnici in servizio e 1 di supporto presso la sala CFD della Regione del Veneto (2 tecnici idrologi – 1 tecnico informatico)</p> <p>SCM: 1 tecnico meteorologo</p> <p>Per il rischio incendio boschivo non è</p>	Nessuna attività prevista

	<p>prevista alcuna attività specifica da parte del CFD, ma da parte del SCM che, attraverso procedura automatizzata, fornisce il calcolo quotidiano del FWI (Fire Weather Index) per la Protezione Civile Regionale (rischio incendio boschivo) e previsione a uno e a due giorni del FWI basata su modello meteo ad area limitata.</p>	
	<p>Dotazioni Tecniche di base: Rete di stazioni meteo, modelli previsionali meteorologici</p>	

Note	Il laboratorio in PD è attivo sia per i campioni ambientali sia per i campioni alimentari.
-------------	---

3.3.20: Scheda sulle attività emergenziali ISPRA

ISPRA Carta Identità _ Attività Emergenziali									
Attivazione	Soggetto segnalante/attivatore	Dipartimento Protezione Civile (DPC) per emergenze nazionali. Ministero della Transizione Ecologica - MiTE (ex Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - MATTM) per emergenze a mare.							
	Modalità segnalazione	Centralino h24 e cellulari di servizio dei dirigenti Solo in orario di servizio: - per emergenze legate a sversamenti di sostanze, segnalazione al n. 06 5007 5219 - per presenza di specie invasive segnalazione al n. 06 5007 2650 (anche i cittadini)							
	Modalità attivazione ente	<p>In orario di servizio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per emergenze nazionali attivazione da parte del DPC del Presidente ISPRA/SNPA o suo delegato attraverso cellulari di servizio e successiva attivazione dei dirigenti competenti attraverso cellulari di servizio. - Per emergenze ambientali in mare attivazione da parte del MiTE del personale attraverso centralino h24 e cellulari di servizio. - Per avvisi e allarmi tsunami (diramati a tutto il sistema NEAM) attivazione da parte del DPC attraverso chiamata vocale o sms al dirigente e ai reperibili di turno <p>In pronta disponibilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per emergenze nazionali attivazione da parte del DPC del Presidente ISPRA/SNPA o suo delegato attraverso cellulari di servizio e successiva attivazione dei dirigenti competenti attraverso cellulari di servizio. - Per emergenze ambientali in mare attivazione da parte del MiTE dei reperibili in turno attraverso centralino h24 e cellulari di servizio dei reperibili di turno. - Per avvisi e allarmi tsunami (diramati a tutto il sistema NEAM) attivazione da parte del DPC attraverso chiamata vocale o sms al dirigente e ai reperibili di turno. 							
NUCLEARE RADIOLOGICO	AMBIENTALE	INDUSTRIALE	INCENDIO	AMBIENTALE IN MARE	SISMICO	VULCANICO	METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO	MAREMOTO	INCENDIO BOSCHIVO
no	si	no	si	si	si	si	si	si	si
	PD a evento ¹		PD a evento ¹	PD	PD a evento ¹	PD a evento ¹	PD a evento ¹	PD	PD a evento ¹

Note	<p>Secondo regolamento Ispra, è prevista un'attivazione in PD a evento¹, nel caso in cui sia stato dichiarato lo stato di emergenza: l'Unità di crisi attivata dal DG, su richiesta del responsabile del CN CRE, attiva le strutture competenti, che richiamano il personale in servizio, sulla base delle competenze ritenute necessarie e della disponibilità data dallo stesso, stabilendo i turni di reperibilità fino a conclusione dell'emergenza.</p> <p>Solo per le emergenze ambientali in mare e l'allarme maremoto è previsto un servizio di pronta disponibilità h24/7.</p>
-------------	---

RISCHI ANTROPICI		IN ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ ¹
AMBIENTALE	Attivazione intervento livello base	<p>Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di crisi/emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus).</p> <p>Da remoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione di informazioni per una prima definizione dello scenario accidentale. ✓ Su richiesta, possibile formulazione di parere sulla tipologia di intervento più efficace a seconda dello scenario. ✓ Preparazione alla pronta mobilitazione per recarsi sul luogo dell'evento e/o sale operative. <p>In campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supporto tecnico ai decisori per l'individuazione delle migliori metodologie nella lotta agli inquinamenti anche nell'ottica di eventuali prescrizioni e indicazioni. ✓ Eventuali campionamenti di matrici contaminate. ✓ Acquisizione di elementi utili alla quantificazione del danno ambientale. ✓ Supporto per rischi correlati da "effetto domino" dei rischi idrogeologico, sismico, maremoto. ✓ Report giornalieri. <p>Dotazioni Tecniche di Base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni generiche per attività in campo. 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo. 3) Dispositivi per acquisizione video-fotografica (incluso ROV e droni). 	
	Attivazione intervento livello specialistico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborazione dati Earth Observation ✓ Utilizzo di laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria ✓ Nel caso di invasione di specie aliene, interventi di specialisti a seconda della tipologia, con il coinvolgimento degli esperti delle diverse società scientifiche 	Elaborazione dati Earth Observation

		<p>italiane con cui ISPRA collabora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supporto specialistico su conseguenze a carico di fauna selvatica (mammiferi e uccelli, per le altre classi tassonomiche si assicura il contatto diretto con le società scientifiche specializzate). 	
	<p>Dotazioni tecniche Specialistiche: CED (centro elaborazione dati) con antenna ricezione Laboratorio mobile</p>		
<p>Registrazione evento</p>	<p>Comunicazioni agli atti tramite protocollo informatizzato ISPRA.</p>		
<p>Post Emergenza (In orario di servizio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali (anche con formulazione di pareri) per l'individuazione delle migliori metodologie per il ripristino degli ambienti colpiti. ✚ Supporto tecnico-scientifico per la definizione e quantificazione del danno ambientale. ✚ Sopralluoghi, attività di monitoraggio e controllo volte alla valutazione dell'entità e dell'estensione degli impatti a carico dell'ambiente. ✚ Valutazioni sull'efficacia dei piani di lotta all'inquinamento/ripristino/bonifiche/monitoraggi ambientali (anche con formulazione di pareri). ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti da calamità naturali e disastri di origine antropica. ✚ Eventuale stima delle quantità in termini di emissioni in atmosfera e individuazione delle sostanze caratteristiche emesse a seguito dell'evento come input per ulteriori analisi/valutazioni (attività effettuata in collaborazione con l'ARPA competente). ✚ Restituzione di relazione finale. 		
<p>INCENDIO</p>	<p>Attività di monitoraggio e previsione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di crisi/emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus). ✓ Attività di monitoraggio attraverso tecniche di Earth Observation 	<p>Dotazioni Tecniche: CED (centro elaborazione dati) con antenna ricezione</p>
<p>Post Emergenza (In orario di servizio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali. ✚ Attività di monitoraggio attraverso analisi di dati derivanti dal rilevamento satellitare ed eventuali attività di sopralluogo. ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti. ✚ Eventuale stima delle quantità in termini di emissioni in atmosfera e individuazione delle sostanze caratteristiche emesse a seguito dell'evento come input per ulteriori analisi/valutazioni (attività effettuata in collaborazione con l'ARPA competente). 		

AMBIENTALE IN MARE	Attivazione intervento livello base	<p>PERSONALE SPECIALIZZATO SULLE EMERGENZE A MARE</p> <p>Da remoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione delle informazioni per una prima definizione dello scenario accidentale. ✓ Possibile formulazione di parere sulla tipologia di intervento più efficace a seconda dello scenario, anche sull'uso di prodotti ad azione disperdente. ✓ Pronta mobilitazione per recarsi sul luogo dell'evento e/o sale operative. ✓ Indicazioni per effettuare un monitoraggio ambientale volto a raccogliere gli elementi utili per una valutazione degli impatti a carico degli ambienti colpiti. <p>In campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supporto tecnico ai decisori per l'individuazione delle migliori metodologie nella lotta agli inquinamenti anche nell'ottica di eventuali prescrizioni e limitazioni all'uso del mare. ✓ Prelievo di prodotto sversato tal quale e/o di matrici contaminate (anche metodologia del fingerprinting per i prodotti petroliferi) per l'apprezzamento delle caratteristiche chimico-fisiche dell'inquinante e per individuarne la sorgente. ✓ Acquisizione di elementi utili alla quantificazione del danno ambientale e alla valutazione degli effetti negativi a carico degli ambienti colpiti. ✓ Report giornalieri.
	Attivazione intervento livello specialistico	<p>Dotazioni Tecniche di Base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni generiche per attività in campo. 2) Kit specifici per prelievi e misure in campo. 3) Dispositivi per acquisizione video-fotografica (incluso ROV).

- ✓ Attività di monitoraggio e previsione della dispersione di inquinanti a mare.
- ✓ Analisi SAR (radar apertura sintetica) per monitoraggio dell'oil spill da immagine satellitare.
- ✓ Misure speditive in campo di parametri chimici e fisici dell'inquinante sversato tal quale e su acqua di mare e campionamenti di matrici ambientali marine (acqua, sedimento, organismi) e idrocarburo tal quale.
- ✓ Supporto specialistico su conseguenze a carico di fauna selvatica (mammiferi e uccelli, per le altre classi tassonomiche si assicura il contatto diretto

Pronta Disponibilità¹**Da remoto:**

- ✓ Attività di monitoraggio e previsione della dispersione di inquinanti a mare.
- ✓ Analisi SAR (radar apertura sintetica) per monitoraggio dell'oil spill da immagine satellitare.
- ✓ Misure speditive in campo di parametri chimici e fisici dell'inquinante sversato tal quale e su acqua di mare e campionamenti di matrici ambientali marine (acqua, sedimento, organismi) e idrocarburo tal quale.

		<p>con le società scientifiche specializzate).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supporto di esperti in ecologia marina (bentos, posidonia, mammiferi marini, ecc). 	
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche: Uso modellistica numerica e servizi Copernicus (CMEMS) CED Attrezzatura per documentazione foto/video subacquea (entro 50 m di prof.)</p>	
Registrazione evento	Trascrizione telefonata e compilazione relativa modulistica.		
Post Emergenza (In orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali (anche con formulazione di pareri) per l'individuazione delle migliori metodologie per il ripristino degli ambienti colpiti. ✚ Valutazioni sull'efficacia dei piani di lotta all'inquinamento/ripristino/bonifiche/monitoraggi ambientali (anche con formulazione di pareri). ✚ Attività di monitoraggio anche attraverso sopralluoghi, volti alla valutazione dell'entità e dell'estensione degli impatti a carico dell'ambiente. ✚ Produzione di elementi utili alla quantificazione del danno ambientale. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi e di pareri tecnico-scientifici per la gestione dei rifiuti. ✚ Produzione di climatologie per i dati meteo-marini delle reti dell'ISPRA. ✚ Restituzione di relazione finale. 		
RISCHI NATURALI		ORARIO DI SERVIZIO	PRONTA DISPONIBILITÀ¹
SISMICO	Attivazione intervento livello base	<p>Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di crisi/emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (in genere presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus).</p> <p>Da remoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione delle informazioni per una prima definizione dello scenario dell'evento. ✓ Pronta mobilitazione per recarsi sui luoghi dell'evento e/o sale operative. <p>In campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilievo degli effetti geologici sismo-indotti (fagliazione superficiale, frane, 	

		<p>fratturazioni del terreno, etc..) ed individuazione delle situazioni di instabilità/precarietà geologica potenzialmente pericolose per popolazione, opere civili ed infrastrutture (stima del rischio residuo).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Segnalazione immediata delle situazioni di maggiore rischio e reporting giornaliero. ✓ Valutazione dell'idoneità geologica ed idrogeologica di aree per campi tenda, containers e moduli abitativi provvisori, ecc. 	
		<p>Dotazioni Tecniche di Base</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni specifiche per misure sul campo (Laser Scanner). 2) Droni per acquisizione video-fotografica. 	
	Attivazione intervento livello specialistico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interventi di ulteriori specialisti in funzione della tipologia di intervento richiesto: Idrogeologia - Geotecnica - Geofisica. ✓ Prove in situ: permeabilità di terreni e prove penetrometriche. ✓ Campionamento di terreni e rocce per la caratterizzazione fisico meccanica di tipo statico. 	<p>Interventi di ulteriori specialisti in funzione della tipologia di intervento richiesto: Idrogeologia - Geotecnica - Geofisica.</p>
		<p>Dotazioni Tecniche Specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni strumentali specifiche per misure e per indagini di tipo non invasivo 2) Geofisiche (Elettriche, Sismiche, Radar ecc) 3) Geodetiche e positioning (GNSS) 4) Topografia (Drone, laser scanner, ecc) 5) Idrologia e Idrogeologia 	
Registrazione evento	Comunicazioni agli atti tramite protocollo informatizzato ISPRA.		
Post Emergenza (In orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali ✚ Supporto tecnico per la gestione post emergenza e per l'individuazione delle strategie di mitigazione del rischio attraverso studi ed indagini utili alla caratterizzazione della pericolosità geologica ed idro-geologica. ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti da calamità naturali e disastri di origine antropica. ✚ Restituzione di relazione finale. 		
VULCANICO	Supporto tecnico	Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi costituiti per lo stato di crisi/emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (Funzione 1 - metodo Augustus).	

<p>Post Emergenza (In orario di servizio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali. ✚ Rilievo degli effetti (fratturazioni del terreno, accumulo ceneri, etc.) e stima dei relativi impatti ambientali e pericolosità correlata. ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti da calamità naturali e disastri di origine antropica. 	
<p>METEO IDROGEOLOGICO IDRAULICO²</p>	<p>Attività di monitoraggio e previsione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Previsione quotidiana del livello del mare in particolare nel Nord Adriatico ✓ Analisi dei dati mareografici in tempo reale, forniti dalle reti di monitoraggio Mareografica Nazionale (RMN) e mareografica per la laguna di Venezia e l'Alto Adriatico (RMLV). ✓ Realizzazione di bollettini mareografici specifici in caso di eventi eccezionali. ✓ Sorveglianza in tempo reale del corretto funzionamento delle reti di monitoraggio nazionali di ISPRA: reti mareografiche RMN, RMLV ✓ Analisi dei dati meteo, mareografici, ondametrici e di corrente disponibili ✓ Monitoraggio e previsione dello stato del mare attraverso l'uso di modelli numerici operativi <p>Dotazioni Tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Uso modellistica numerica e statistica 2) CED (centro elaborazione dati) con antenna ricezione 3) Catena modellistica operativa per la previsione del livello del mare su postazioni fisse ordinarie 4) Reti di monitoraggio RMN, RMLV
	<p>Attivazione intervento livello base</p>	<p>In fase previsionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ In caso di allerta meteo, analisi dei rischi che gravano sul territorio, verifica della presenza di elementi sensibili dal punto di vista ambientale, valutazioni sulla base dei dati derivanti dal monitoraggio satellitare e/o dalle previsioni numeriche, costruzione di scenari di rischio tramite analisi di sovrapposizione degli effetti. <p>Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di crisi/emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (in genere presso la sede Di.Coma.C del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus).</p> <p>Da remoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisizione delle informazioni per una prima definizione dello scenario post evento. ✓ Pronta mobilitazione per recarsi sul luogo dell'evento e/o sale operative. ✓ Analisi in tempo reale della evoluzione del livello del mare, eventuale aggiornamento delle previsioni, e pronto intervento in caso di malfunzionamento della rete di monitoraggio RMLV <p>In campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilievi effetti di sito (danni alle opere civili ed infrastrutture) e reporting

		<p>giornaliero.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supporto tecnico per la valutazione del rischio residuo nell'ottica della gestione delle attività di supporto alla popolazione
		<p>Dotazioni Tecniche di Base:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni specifiche per misure sul campo (Laser Scanner). 2) Dispositivi per acquisizione video-fotografica (incluso DRONI). 3) Modellistica
	Attivazione intervento livello specialistico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interventi di ulteriori specialisti in funzione della tipologia di intervento richiesto: Idrogeologia – Geotecnica. ✓ Prove in situ: permeabilità di terreni e prove penetrometriche. ✓ Campionamento di terreni e rocce per la caratterizzazione fisico meccanica di tipo statico. <p>Dotazioni Tecniche Specialistiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dotazioni strumentali specifiche per misure e per indagini di tipo non invasivo 2) Geofisiche (Elettriche, Sismiche, Radar ecc) 3) Geodetiche e positioning (GNSS) 4) Topografia (Drone, laser scanner, ecc) 5) Idrologia e Idrogeologia
Registrazione evento	Comunicazioni agli atti tramite protocollo informatizzato ISPRA.	
Post emergenza (In orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali ✚ Supporto tecnico per la gestione dei territori post emergenza e per l'individuazione delle strategie di mitigazione del rischio residuo. ✚ Produzione di informazioni e dati utili alla quantificazione dei danni (impatto sulla componente Suolo-Sottosuolo) e restituzione delle informazioni con relazione finale. ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti da calamità naturali e disastri di origine antropica. ✚ In relazione al rischio idraulico-costiero: monitoraggio meteo-marino, previsioni del livello del mare, bollettino mareografico ex post sull'evento eccezionale di storm surge. ✚ Produzione di climatologie per i dati meteo-marini delle reti dell'ISPRA. 	
MAREMOTO	Attività di monitoraggio e previsione	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Messa in atto delle attività e procedure operative definite nell'ambito della Direttiva SiAM e specificate nelle convenzioni attuative con il DPC. In particolare: analisi delle registrazioni della RMN e della rete strumentale maremoti, verifica del funzionamento in continuo delle reti e della trasmissione dei dati; comunicazione con il CAT - INGV e con DPC; supporto per conferma evento e per dichiarazione fine evento; redazione report di evento e pubblicazione dati. ✓ Analisi in tempo reale dei dati mareografici, forniti dai misuratori di livello

		<p>in continuo delle reti di monitoraggio presenti nel mediterraneo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisi dei potenziali impatti degli eventi di tsunami nei settori costieri interessati; analisi dei potenziali impatti su strutture sensibili, impianti RIR e conseguente innesco di effetto domino con ricadute ambientali. ✓ Analisi rapida di evento attraverso l'accesso alle reti satellitari di comunicazione tipo IRIDIUM ✓ Utilizzo di modelli matematici per la simulazione della propagazione dell'onda di maremoto e della sua risalita lungo la costa (solo in orario di servizio). ✓ Elaborazione dati Earth Observation e servizio Copernicus (EMS) per il monitoraggio delle aree costiere inondate. <p>Dotazioni Tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sala operativa SiAM (in fase di realizzazione), prevista dalla Direttiva SiAM e finanziata da DPC 2) Rete Mareografica Nazionale 3) Server dati (http://tsunami.isprambiente.it/tad_sever) 4) CED (centro elaborazione dati)
<p>Registrazione evento</p>		<p>Le procedure di segnalazione, attivazione, gestione e chiusura sono stabilite nella Direttiva SiAM, così come il flusso delle informazioni e la messaggistica: la Direttiva riprende la matrice decisionale, le procedure operative, i livelli di allerta e la messaggistica definiti in ambito del Gruppo UNESCO IOC-NEAMTWS.</p> <p>Report di evento in corso o chiuso reso disponibile sul sito istituzionale di ISPRA.</p>
<p>Post Emergenza (In orario di servizio)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (es per la gestione dei rifiuti da calamità naturali e disastri di origine antropica, ecc). ✚ Supporto tecnico-scientifico per la gestione delle attività di emergenza, per gli aspetti decisionali e le indicazioni nella pianificazione delle aree costiere. ✚ Ricognizione degli effetti e dei danneggiamenti prodotti, confronto con le zone di allerta elaborate e aggiornamento delle stesse; ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti da calamità naturali e disastri di origine antropica. ✚ Produzione di climatologie per i dati meteo-marini delle reti dell'ISPRA.
<p>INCENDIO BOSCHIVO</p>	<p>Attività di monitoraggio e previsione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Partecipazione a tavoli tecnici e/o a centri operativi istituiti per lo stato di emergenza al fine di fornire il supporto tecnico-scientifico del SNPA (presso la sede del DPC per supporto tecnico-scientifico alla Funzione 1 - metodo Augustus). ✓ Attività di monitoraggio attraverso tecniche di Earth Observation. <p>Dotazioni Tecniche:</p> <p>CED (centro elaborazione dati) con antenna ricezione</p>

	Supporto specialistico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Supporto specialistico su conseguenze a carico di fauna selvatica (mammiferi e uccelli, per le altre classi tassonomiche si assicura il contatto diretto con le società scientifiche specializzate). ✓ Utilizzo di laboratorio mobile per misure di qualità dell'aria 	
Post emergenza (In orario di servizio)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Supporto tecnico ai tavoli istituzionali ✚ Attività di monitoraggio attraverso analisi di dati derivanti dal rilevamento satellitare ed eventuali attività di sopralluogo ✚ Cartografia e valutazione dello stato degli habitat. ✚ Supporto tecnico per la redazione di protocolli operativi, di pareri tecnico-scientifici e linee guida per la gestione dei rifiuti. ✚ Eventuale stima delle quantità in termini di emissioni in atmosfera e individuazione delle sostanze caratteristiche emesse a seguito dell'evento come input per ulteriori analisi/valutazioni (attività effettuata in collaborazione con l'ARPA competente). 		

REGISTRAZIONE EVENTO	
STRUTTURE SPECIALISTICHE	Struttura di supporto al SiAM _in orario di servizio e PD
	Struttura per il monitoraggio dello stato fisico del mare e per la climatologia marina _in orario di servizio
	Struttura per la modellistica operativa sulla previsione del livello del mare e per la gestione delle reti di monitoraggio RMN ed RMLV _in orario di servizio
	Centro Operativo per la Sorveglianza Ambientale _in orario di servizio e PD¹
	Struttura competente per il rischio sismico _ in orario di servizio e PD¹
	Struttura competente per il rischio idrogeologico _ in orario di servizio e PD¹
LABORATORI	SISMICO: Caratterizzazione fisico meccanica, di tipo statico, di terreni e rocce (campionamento: diretto o controllo di campionamenti effettuato da terzi; analisi in laboratorio; prove in situ: permeabilità di terreni e prove penetrometriche) _in orario di servizio Preparazione di sezioni sottili di campioni in roccia, finalizzata allo studio di microzonazione sismica _in orario di servizio
	VULCANICO: Preparazione di sezioni sottili di campioni in roccia, finalizzata allo studio di microzonazione sismica

	<p>_in orario di servizio</p> <p>METEO-IDROGEOLOGICO-IDRAULICO: Caratterizzazione fisico meccanica, di tipo statico, di terreni e rocce (campionamento: diretto o controllo di campionamenti effettuato da terzi; analisi in laboratorio; prove in situ: permeabilità di terreni e prove penetrometriche) _in orario di servizio</p> <p>AMBIENTALE E INCENDI BOSCHIVI: Monitoraggio in continuo della qualità dell'aria sul luogo dell'evento per i parametri previsti dal DLgs 155/2010 e smi con strumentazione installata su laboratorio mobile (PM₁₀, PM_{2,5}, CO, NO/NO₂, SO₂, O₃, BTEX). Eventuali analisi di caratterizzazione chimica (metalli, componente solubile, IPA, ecc.) del PM campionato su filtro devono essere effettuate in laboratorio _in orario di servizio</p> <p>AMBIENTALE A MARE E AMBIENTALE: Misurazioni di parametri chimici e fisici dell'inquinante sversato tal quale e in matrici ambientali marine (acqua, sedimenti, organismi) _in orario di servizio Analisi di campioni acquosi e/o idrocarburo tal quale (metodologia del fingerprinting, in conformità alla norma PD* CEN/TR 15522:2012 – Oil spill identification – Waterborne petroleum and petroleum products – Part 2.) _in orario di servizio Analisi di Metalli in tracce in acqua e sedimento _in orario di servizio Identificazione specie macrozoobentoniche nel sedimento campionato e supporto in campionamenti subacquei _in orario di servizio Valutazione di un impatto acuto della matrice ambientale mediante applicazione di saggi biologici acuti, con organismi, end-point ed esposizione diversi in funzione della matrice e dell'ecosistema impattato (esempio: saggi Microtox, Daphnia, ecc.) _in orario di servizio</p>
MODELLISTICA	Modellistica operativa per il livello del mare e le inondazioni costiere _in orario di servizio e PD
	Modellistica operativa per lo stato del mare (onde) a scala di Mediterraneo, regionale e costiera MC-WAF _in orario di servizio e PD
	Sistema previsionale Idro-Meteo-Mare (SIMM) di ISPRA per l'Italia e il bacino del Mediterraneo _in orario di servizio e PD
	Modelli matematici per la simulazione della propagazione dell'onda di maremoto e della sua risalita lungo la costa _in orario di servizio

Note	² Il rischio meteo-idrogeologico-idraulico include anche il rischio meteo-marino relativo ad eventi estremi di mareggiate e il rischio idraulico costiero relativo ai fenomeni di storm surge e delle inondazioni costiere, di cui ISPRA si occupa nello specifico.
-------------	--

4: CONCLUSIONI

Il presente documento si propone di conoscere e confrontare gli attuali modelli organizzativi delle varie Agenzie nelle loro attività di risposta alle emergenze, allo scopo di verificare l'adozione di **modelli di riferimento condivisi** e la **mappatura delle competenze delle varie Agenzie in orario di servizio e in regime di Pronta Disponibilità**, tenendo in considerazione la necessità di definire i rapporti tra le componenti del SNPA per rispondere come Sistema a eventuali esigenze di protezione civile.

Nello specifico, dopo aver analizzato le informazioni raccolte, è stata effettuata una sintesi sullo stato dell'arte in termini di capacità tecnico-operative, che gli enti del SNPA offrono a supporto della gestione delle emergenze, con la prospettiva di organizzarle in modo organico in seno al SNPA.

Con questo documento è stato conseguito l'obiettivo, di natura conoscitivo, relativo al censimento delle prestazioni degli esistenti Sistemi di Risposta per le Emergenze e agli ambiti di intervento in cui sono operativi. Tale risultato costituisce la base di partenza per sviluppare i successivi prodotti, che dovranno rispondere ai seguenti obiettivi:

- condividere, all'interno di una Linea guida, dei modelli di riferimento da adottare, i criteri generali per la gestione delle emergenze e i riferimenti/canali di comunicazione che garantiscano rapporti diretti e immediati tra gli enti del SNPA (mappatura dei punti di contatto), per la sua attivazione a supporto tecnico-scientifico del DPC, in caso di emergenze nazionali, e per eventuali collaborazioni tra componenti del SNPA;
- definire, all'interno di un manuale, gli scenari emergenziali e i modelli di intervento tecnico-operativi del SNPA per le situazioni di emergenza individuate ad esito della ricognizione.

Per il conseguimento degli obiettivi della Linea guida, risulta di fondamentale importanza definire:

- i **requisiti minimi dei SRE**;

- le **modalità di collaborazione tra le Agenzie e ISPRA** nella gestione di emergenze interregionali/nazionali o per eventi al confine tra regioni e il meccanismo di sussidiarietà;
- delle **indicazioni operative omogenee** sul territorio nazionale, da attuare negli interventi di protezione dell'ambiente.

Per il conseguimento degli obiettivi del manuale, è fondamentale definire gli ambiti di intervento all'interno dei quali il Sistema possa fornire la propria attività di supporto alle emergenze, ovvero le quattro tipologie di rischi di origine antropica, come di seguito codificati: ambientale, industriale, incendi, ambientale in mare.

Per tali rischi le Agenzie garantiscono l'intervento sul luogo dell'evento, mentre ISPRA può intervenire in supporto all'Agenzia territorialmente competente che lo richiama, o in caso di emergenze nazionali in cui svolge il ruolo di coordinamento del SNPA, o per emergenze in mare su cui l'Istituto ha specifiche competenze.

Un discorso a parte merita il quinto rischio di origine antropica considerato, quello nucleare/radiologico, in quanto, con l'istituzione dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN) sono state soppresse le competenze di ISPRA in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione. Inoltre, le emergenze radiologiche sono normate da specifica normativa, che individua e disciplina le misure necessarie per fronteggiare le conseguenze di un'emergenza, definisce le procedure operative per la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti e fornisce le indicazioni degli interventi prioritari da disporre a livello nazionale, ai fini della massima riduzione degli effetti indotti dall'emergenza radiologica sulla popolazione e sull'ambiente. Tuttavia, siccome le Agenzie hanno un ruolo ben definito da specifiche normative, come descritto nel § 1.1.2, si è ritenuto necessario considerare le emergenze radiologiche con un impatto locale sul territorio, per le quali le Agenzie possono essere chiamate a fornire un supporto per la valutazione della situazione incidentale

in atto e la possibile evoluzione, verificando i livelli di radioattività nell'ambiente.

In relazione alle cinque tipologie di rischi di origine naturale codificati (sismico, vulcanico, meteo - idrogeologico e idraulico, maremoto, incendi boschivi), è emerso che le Agenzie e ISPRA effettuano attività perlopiù funzionali alla previsione, al monitoraggio e alla sorveglianza di eventi naturali, con l'unica eccezione del rischio sismico, per il quale si registra la sola operatività di ISPRA.

In ogni caso, le Agenzie sono chiamate a fornire supporto per la gestione delle eventuali ricadute ambientali provocate da eventi naturali, che comportino interventi di protezione dell'ambiente analoghi a quelli attuati per la gestione delle emergenze ambientali di origine antropica: per questa fattispecie, non si è considerata l'attivazione delle Agenzie in relazione a specifici rischi naturali, avendola ricompresa in quella propria del rischio ambientale.

I casi specifici per i quali di norma c'è l'attivazione delle ARPA/APPA, in caso di segnalazione di un'emergenza ambientale, sono stati definiti nel § 1.2.1: per alcuni di loro la sorgente e la matrice – bersaglio coincidono, come si verifica per la contaminazione di corpi idrici superficiali, lo scarico/sversamento su suolo di sostanze inquinanti o l'abbandono abusivo di rifiuti e/o materiali inquinanti, mentre per altri la sorgente può interessare più matrici – bersaglio, anche contemporaneamente, come nel caso di incidenti in stabilimenti industriali e incendi.

Nell'ambito dei suddetti cinque rischi (ambientale, industriale, incendi, ambientale in mare, nucleare/radiologico) e alla luce dell'analisi delle casistiche di intervento più ricorrenti delle Agenzie, verranno individuati gli scenari emergenziali per i quali si ritiene necessario elaborare i modelli di intervento tecnico-operativi del SNPA.

A questo proposito, è importante sottolineare che si intende definire il **modello di intervento per scenario-evento** che consenta di rappresentare le azioni da effettuare in modo semplificato e schematico, direttamente connesso alle casistiche di intervento più ricorrenti, con la possibilità di fare riferimento ad approcci e metodologie, illustrati in altri scenari, per le

situazioni che vedano coinvolta la stessa matrice, avendo stabilito di non adottare un approccio matriciale legato agli effetti ambientali sulle matrici – bersaglio, con l'unica eccezione del caso dell'incendio.

Solo per lo scenario incendio si intende adottare un approccio matriciale, in cui le ricadute ambientali dell'evento sulle matrici – bersaglio siano affrontate nello specifico scenario che fa capo al rischio incendio, in quanto, generalmente, sono coinvolte più matrici ambientali contemporaneamente.

Nella tabella seguente è riportato un elenco delle **situazioni di emergenza**, individuate nell'ambito dei rischi antropici, per le quali si ritiene necessario definire gli scenari emergenziali e i **modelli di intervento del SNPA scenario - specifici**.

Tabella 12: Elenco delle situazioni di emergenza, individuate nell'ambito dei rischi antropici, per le quali si ritiene necessario definire gli scenari emergenziali e i modelli di intervento SNPA scenario - specifici

RISCHI ANTROPICI	SITUAZIONI DI EMERGENZA SU CUI INTERVIENE IL SNPA
AMBIENTALE	<i>Contaminazione di corpi idrici superficiali</i>
	<i>Scarico/sversamento su suolo di sostanze inquinanti/ potenzialmente tali o abbandono abusivo di rifiuti e/o materiali inquinanti che costituiscono un rischio immediato di contaminazione ambientale</i>
	<i>Incidenti con ricaduta ambientale durante il trasporto (incidenti stradali e ferroviari con rilascio di sostanze inquinanti e/o tossiche)</i>
	<i>Inquinamento dell'atmosfera qualora si manifesti sotto forma di episodi acuti e/o particolarmente gravi di disagi irritativi/olfattivi</i>
INDUSTRIALE	<i>Incidenti con ricaduta ambientale da insediamenti produttivi e di servizio (impianti e depositi industriali) o presso stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR)</i>
INCENDIO	<i>Incendio in impianto industriale o presso sito di stoccaggio/trattamento rifiuti, discarica o di rifiuti abbandonati</i>
AMBIENTALE MARE	<i>Sversamento in mare di prodotti petroliferi con interessamento della costa</i>
	<i>Rilascio in mare di sostanze chimiche</i>
RADIOLOGICO⁸	<i>Ritrovamento di sorgenti radioattive o materiali contaminati</i>
	<i>Incidente durante il trasporto di materie radioattive</i>
	<i>Incidenti presso aziende o in altri siti (centri di ricerca, stabilimenti industriali, ecc) che hanno interessato sorgenti radioattive</i>
	<i>Fusione involontaria di sorgenti radioattive presso acciaierie, fonderie, ecc</i>

⁸ Gli incidenti oltre frontiera che comportino ricadute di contaminanti radioattivi sul territorio nazionale non sono stati considerati, in quanto di competenza di ISIN.

