

**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;
- VISTO** il Piano Strategico Space Economy Nazionale, nato dai lavori della Cabina di Regia Spazio promossa dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con l'obiettivo di definire le linee strategiche d'intervento in grado di consentire all'Italia di trasformare il settore spaziale nazionale in uno dei motori propulsori della nuova crescita del paese, con il coinvolgimento delle Regioni, degli altri stakeholders coinvolti nella Cabina, delle associazioni d'impresa di settore, del CNR, nonché della Conferenza delle Regioni;
- CONSIDERATO** che il Piano è parzialmente confluito, come "Piano a Stralcio *Space Economy*", nel Piano Imprese e Competitività Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020 gestito dal Ministero dello Sviluppo Economico ed approvato con delibera CIPE n. 52/2016 del 1° dicembre 2016;
- CONSIDERATO** che una delle 5 linee programmatiche in cui si articola il Piano è relativa al Programma "*Mirror Copernicus*", avente l'obiettivo di realizzare infrastrutture operative per l'erogazione di servizi istituzionali a scala nazionale anche mediante integrazione di dati ed informazioni derivanti dal Programma europeo Copernicus di Osservazione della Terra (Regolamento EU 377/2014, sostituito dal Reg. EU 696/2021);
- TENUTO CONTO** che la realizzazione di quanto previsto dal predetto Programma della Space Economy prevede una partecipazione pubblico privata

e quindi, posto che in tutto il mondo è riconosciuto che il mercato istituzionale di tecnologie, beni e servizi svolge un ruolo essenziale nella promozione dei processi innovativi, anche il Programma *Mirror Copernicus* prende avvio dall'azione di grandi Utenti Istituzionali, i cd. "Buyers Group", che esprimono la loro domanda qualificata di infrastrutture abilitanti, prodotti e servizi innovativi, legati ai propri compiti istituzionali e si rendono disponibili alla loro successiva acquisizione ove adeguatamente e soddisfacentemente realizzati;

**PRESO ATTO**

che uno dei "Buyers group" è composto dal Dipartimento Casa Italia, dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, dal Ministero della Difesa, dal Ministero dell'Interno, Ministero della Cultura, dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, dal Ministero della Transizione Ecologica, dal Dipartimento della Protezione Civile e dal SNPA;

**CONSIDERATO**

che le necessità espresse dal Buyers Group per l'individuazione di servizi necessari a livello nazionale in ottemperamento dei propri compiti istituzionali e normativi sono stati raccolti in un documento di riferimento del Programma *Mirror Copernicus* "Analisi dei Fabbisogni del Buyers Group Mirror Copernicus: identificazione dei servizi tematici di riferimento", che definisce le caratteristiche di otto servizi tematici e dei relativi prodotti (S1-Fascia costiera; S2-Qualità dell'aria, S3-Movimenti del terreno, S4-Monitoraggio copertura e uso del suolo, S5-Idro-meteo-clima, S6-Risorsa idrica, S7-Emergenza, S8-Sicurezza);

**TENUTO CONTO**

altresì che il SNPA ha un ruolo centrale negli sviluppi del *Mirror Copernicus* ed è chiamato, anche in virtù della sua competenza e capacità tecnica, a partecipare alla definizione dei requisiti e delle specifiche tecniche dei servizi in materia di monitoraggio ambientale, che saranno sviluppati nell'ambito del bando "Space Economy-Mirror Copernicus" gestito dal MiSE;

**VISTO**

l'Accordo Quadro stipulato a titolo non oneroso tra il MiSE e ISPRA, sottoscritto il 15/02/2021 della durata di 5 anni con cui si avvia una collaborazione finalizzata al raggiungimento degli obiettivi del predetto programma *Mirror Copernicus*, secondo le modalità di cui all'art. 3 del medesimo Accordo:

- a. realizzazione di azioni di collaborazione interistituzionale, ex art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, di accompagnamento e di amplificazione degli effetti dell'attivazione di azioni di domanda pubblica di sistemi e/o servizi innovativi, anche nella forma dei Partenariati per l'innovazione, così come definiti all'art. 65 del d. lgs 18 aprile 2016, n. 50;

- b. attivazione di ogni altra forma di collaborazione funzionale alla realizzazione degli obiettivi del presente accordo;
- c. messa a disposizione di servizi operativi di monitoraggio ambientale erogati, informazioni e tutti gli elementi utili contenuti nelle banche dati, nonché realizzazione di un sistema volto al reperimento di algoritmi per la corretta gestione delle stesse;
- d. contribuzione volta a migliorare le specifiche tecniche dei sistemi, delle banche dati e degli algoritmi proposti dalle imprese;
- e. qualificata assistenza al Buyers Group nel processo di affinamento della specifica tecnica dei propri fabbisogni;
- f. attività del Buyers Group nella individuazione e condivisione delle specifiche tecniche relative ai propri fabbisogni;
- g. validazione dei risultati e misura delle prestazioni.

**TENUTO CONTO** che ciascuna componente SNPA si è resa disponibile a svolgere un ruolo operativo ovvero attivo o passivo durante l’Azione di Accompagnamento (di seguito AdA), del programma Mirror Copernicus, in cui il Partenariato Pubblico Rilevante fornisce assistenza nel processo di affinamento della specifica tecnica dei fabbisogni espressi dal Buyers Group, contribuisce a migliorare le specifiche tecniche dei sistemi e degli algoritmi proposti dalle imprese, ne valida i risultati e ne misura le prestazioni, nonché fornisce e mantiene catene prototipali per il benchmarking e la sperimentazione pre-operativa di servizi ed applicazioni fondamentali per i compiti del Buyers Group;

**VISTO** il documento di sintesi allegato “Azione di Accompagnamento Mirror Copernicus SNPA” predisposto con la fattiva collaborazione del Tavolo Copernicus SNPA (nato nel 2016 con lo scopo di rilevare i fabbisogni e i requisiti di OT relativamente ai compiti, alle funzioni e alle responsabilità operative del SNPA) e che riporta il posizionamento SNPA relativamente alle attività da svolgere per ciascuno dei servizi individuati da S1 a S8 (**all. 1**);

**RITENUTO** di formalizzare tale disponibilità ancorché provvisoria, anche in vista delle successive azioni, in particolare gli imminenti incontri tecnici tematici che il MiSE ha organizzato convocando tutte le Amministrazioni del Buyers group e gli Enti operativi coinvolti;

**RITENUTO** altresì di procedere alla stipula degli Accordi attuativi di cui all’Accordo ISPRA/MiSE, in virtù del ruolo di ISPRA di raccordo con le comunità di utenti nazionali nel settore dell’Osservazione della Terra, solo a valle dei suddetti incontri tecnici tematici e della definizione da parte del MiSE degli allegati tecnici relativi all’AdA, e quindi dell’eventuale rimodulazione del documento



“Azione di Accompagnamento Mirror Copernicus\_SNPA” in accordo con tutte le Agenzie;

**RILEVATA**

la necessità di precisare le disponibilità e le modalità di finanziamento delle singole agenzie per lo svolgimento delle attività previste a titolo di “coinvolgimento operativo” o “attivo” dal citato documento affinché gli impegni delineati siano ritenuti vincolanti;

**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;

**DELIBERA**

1. di approvare in via preliminare il documento “Azione di Accompagnamento Mirror Copernicus\_SNPA”, che è parte integrante della presente delibera;
2. di ritenere il presente atto, ai sensi dell’art. 12 del predetto Regolamento di funzionamento, esecutivo, fatte salve la conferma con atti successivi delle disponibilità e la definizione delle modalità di finanziamento delle agenzie per lo svolgimento delle attività previste a titolo di “coinvolgimento operativo” o “attivo”; 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.snambiente.it](http://www.snambiente.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, 12 luglio 2021

Il Presidente  
F.TO  
Stefano Laporta

## S1 SERVIZIO FASCIA COSTIERA E MONITORAGGIO MARINO-COSTIERO

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	<b>Data Store/Piattaforma</b>			Arpae Emilia-Romagna		Tutte le altre Agenzie regionali
2	<b>Monitoraggio e previsioni marino costiere</b>	S1.R.L1a	Monitoraggio marino-costiero (moto ondoso, parametri oceanografici, chimici e bio-geo-chimici)	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna, ARPA Sardegna, ARPA Campania; ARPA Toscana (messa a disposizione del sistema di validazione a seguito di installazione di 2-3 boe)	ARPA Veneto; ARPA Liguria; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Calabria; ARPA Puglia; ARPA Sicilia; ARPA Marche; ARPA Lazio; ARTA Abruzzo	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.R.L1a.L2a	Previsioni marino-costiere (moto ondoso, parametri oceanografici, chimici e bio-geo-chimici)	ISPRA; ARPA Campania; ARP Ae Emilia Romagna	ARPA Veneto; ARPA Liguria; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.R.L1a.L2b	Prodotti specifici per aree portuali	ISPRA; ARPA Liguria (dati di torbidità antecedenti al 2015; disponibilità alla raccolta dei dati di torbidità su sito pilota); ARPA Puglia (disponibili alla raccolta dei dati di torbidità); ARPA Lazio; ARPA Toscana (raccolta e messa a disposizione dati di torbidità/sonda multiparametrica)	ARPA Marche; ARPA FVG	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.R.L1a.L2f	Prodotti specifici per aree di acquacoltura	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna; ARPA LAZIO; ARPA Puglia;	ARPA Toscana (sonda multiparametrica/dati di torbidità); ARPA Marche; Arpa Liguria	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.D.L1a	Validazione dei prodotti del sistema integrato di monitoraggio marino e stima degli intervalli di confidenza	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Campania	ARPA Veneto; ARPA Toscana; ARPA Liguria; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Puglia	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.R.L1a.L2e	Servizio di sorveglianza di variazioni repentine del livello del mare	ISPRA	ARPA Emilia Romagna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.D.L1e	Produzione mappe di esondazione da maremoto		ARPA Emilia Romagna	Tutte le altre Agenzie regionali

## S1 SERVIZIO FASCIA COSTIERA E MONITORAGGIO MARINO-COSTIERO

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
3	Identificazione e previsione della dinamica di eventi di Oil spills	S1.R.L1b	Identificazione di eventi di oil spill	ISPRA; ARPA Liguria	ARPA Veneto; ARPA Toscana; ARPA Emilia Romagna; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Puglia; ARPA Sicilia; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.R.L1ab.L2d	Previsione della dinamica di eventi di oil spill	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Liguria	ARPA Veneto; ARPA Toscana; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Puglia; ARPA Marche;	Tutte le altre Agenzie regionali
4	Monitoraggio geomorfologico della fascia costiera	S1.D.L1b	Monitoraggio geo-morfologico della fascia costiera, delle opere di difesa e delle infrastrutture costiere (batimetria, DEM/DTM, linea di riva)	ISPRA; ARPA Liguria (droni); ARPA Campania; ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Toscana (droni)	ARPA Marche; ARPA Puglia; ARPA Lazio;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.D.L1b.L2a	Caratterizzazione costa emersa, uso del suolo, mappe di allagamento costiero, analisi delle variazioni	ISPRA; ARPA Liguria (droni); ARPA Campania;	ARPA Emilia Romagna; ARPA Calabria	Tutte le altre Agenzie regionali
5	Monitoraggio Habitat, Ecosistemi e servizi connessi	S1.D.L1c	Monitoraggio della componente habitat e servizi ecosistemici (copertura della vegetazione, habitat marini, uso del mare)	ISPRA; ARPA Sardegna; ARPA Marche; ARPA Lazio; ARPA Campania (per campionamento); ARPA LAZIO; ARPA Toscana (Riprese con sonar multibeam, rov e operatori subacquei, elaborazione dati di fondale 3D)	ARPA Veneto; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Calabria; ARPA Puglia; ARPA Sicilia; Arpae Emilia-Romagna	Tutte le altre Agenzie regionali

FINE

## S2 SERVIZIO QUALITA' DELL'ARIA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	Data Store/Piattaforma	S2.R.L.1a	Monitoraggio dei principali inquinanti atmosferici (tempo reale)	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Puglia	ARPA Lombardia (MA); ARPA Campania; ARPA Umbria; ARPA Marche; ARPA Friuli Venezia Giulia; APPA Trento; ARPA Toscana	Tutte le altre Agenzie regionali
		S2.D.L1a	Archivio dati di monitoraggio dei principali inquinanti atmosferici (tempo differito)	ISPRA; ARPA Emilia Romagna; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Puglia	ARPA Lombardia (MA); ARPA Campania; ARPA Umbria; ARPA Toscana; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Lazio, APPA Trento	Tutte le altre Agenzie regionali
2	Monitoraggio e previsioni sulla qualità dell'aria	S2.R.L1a.L2a	Valutazioni e previsioni della qualità dell'aria sul territorio nazionale in forma numerica e grafica (produzione e distribuzione quotidiana)	ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Campania; ARPA Umbria; ARPA Piemonte; ARPA Puglia; ARPA Sicilia	ISPRA; ARPA Lombardia (MA); ARPA Veneto; ARPA Toscana (valutazioni e previsioni); ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Marche; ARPA Friuli Venezia Giulia; APPA Bolzano (ozono); ARPA Puglia; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
		S2.R.L1b	Valutazioni della qualità dell'aria sul territorio nazionale in forma numerica e grafica (produzione e distribuzione on demand)	ISPRA; ARPA Emilia Romagna; ARPA Umbria; ARPA Piemonte	ARPA Lombardia (MA); ARPA Veneto; ARPA Campania; ARPA Toscana (valutazioni e previsioni); ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Marche; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Puglia	Tutte le altre Agenzie regionali

## S2 SERVIZIO QUALITA' DELL'ARIA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
3	<b>Monitoraggio di episodi di inquinamento atmosferico causati da fenomeni naturali e attività antropiche (polvere del deserto, eruzioni vulcaniche, incendi, rilasci industriali accidentali)</b>	S2.R.L1c	Mappatura (quotidiana) di eventi di trasporto determinati da fenomeni naturali e da rilascio accidentale di inquinanti atmosferici determinati da attività antropiche e valutazione del loro contributo alla qualità dell'aria (ad esempio: eventi di trasporto di polveri desertiche, eruzioni vulcaniche, incendi, incidenti con rilascio di inquinanti)	ISPRA; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Puglia; Arpae Emilia Romagna	ARPA Lombardia (MA); ARPA Campania; ARPA Umbria; ARPA Liguria; ARPA Marche; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Lazio; ARPA Toscana;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S2.R.L1b.L2c	Stima della concentrazione dei gas vulcanici nel plume (principalmente CO2 e SO2), ad integrazione dei dati in situ rilevati dai Centri di Competenza.		ARPA Valle d'Aosta	ISPRA; ARPA Emilia Romagna; ARPA Lombardia (MA); ARPA Veneto; ARPA Toscana; ARPA Marche; ARPA Calabria; ARPA Puglia; ARPA Lazio; APPA Trento; ARTA Abruzzo
		S2.D.L1b	Archivio delle mappature di eventi di trasporto determinati da fenomeni naturali e da rilascio accidentale di inquinanti atmosferici determinati da attività antropiche alle concentrazioni in aria di materiale particolato	ISPRA; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Puglia; ARPAE Emilia Romagna	ARPA Lombardia (MA); ARPA Umbria; ARPA Lazio; ARPA Toscana;	ARPA Veneto; ARPA Campania; ARPA Liguria; ARPA Marche; ARPA Calabria; APPA Bolzano; APPA Trento; ARTA Abruzzo
		S2.R.L1b.L2b	Concentrazione e mappatura della dispersione delle ceneri in atmosfera, attraverso l'integrazione di una rete LIDAR e radar satellitare in banda X.	ARPA Valle d'Aosta	ARPA Lombardia (MA); ARPA Lazio; ARPAe Emilia-Romagna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S2.D.L1c (S2.R.L1d)	Stima delle emissioni conseguenti gli incendi forestali, emissioni da trasporti e da impianti industriali	ISPRA; ARPA Sicilia	ARPA Lombardia (MA); ARPA Umbria; ARPA Toscana; ARPA Valle d'Aosta;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S2.R.L1b.L2a	Stima quantitativa on-demand del contributo degli eventi di trasporto determinati da fenomeni naturali e da rilascio accidentale dovuto ad attività antropiche alle concentrazioni in aria di materiale particolato.	ARPA Valle d'Aosta; ARPA Puglia; ARPAe Emilia Romagna	ARPA Lombardia (MA); ARPA Umbria; ARPA Toscana; ARPA Lazio;	Tutte le altre Agenzie regionali



## S2 SERVIZIO QUALITA' DELL'ARIA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
4	<b>Rianalisi della composizione atmosferica ad alta risoluzione</b>	S2.D.L1a.L2a	Valutazioni ad alta risoluzione (Rianalisi) della qualità dell'aria sul territorio nazionale in forma numerica e grafica (produzione e distribuzione annuale e/o stagionale)	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna;	ARPA Lombardia (MA); ARPA Umbria; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Puglia; APPA Trento; ARPA Toscana;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S2.D.L1a.L2b	Rianalisi quantitativa degli eventi di trasporto determinati da fenomeni naturali e da rilascio accidentale dovuto ad attività antropiche alle concentrazioni in aria di materiale particolato	ISPRA; ARPA Valle d'Aosta; ARP Ae Emilia Romagna;	ARPA Lombardia (MA); ARPA Umbria; ARPA Liguria; ARPA Puglia; APPA Trento; ARPA Toscana;	Tutte le altre Agenzie regionali

FINE

### S3 SERVIZIO MOVIMENTI DEL TERRENO (GROUND MOTION)

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	Data Store/Piattaforma			ISPRA		Tutte le altre Agenzie regionali
2	<b>Monitoraggio dei movimenti del terreno su area vasta in tempo differito (media risoluzione o alta risoluzione)</b>	S3.D.L1a	Mappatura del Monitoraggio del Ground motion a media risoluzione su area vasta: prodotti di livello 1 (tempo differito)	ISPRA; ARPA Sardegna; ARPA Piemonte	ARPA Liguria (REMOVER)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1a.L2a	Monitoraggio del Ground motion a media risoluzione su area vasta: prodotti di livello 2 (tempo differito)	ISPRA; ARPA Sardegna	ARPA Liguria (REMOVER)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1a.L2b	Statistiche sui PS/DS e analisi aree anomale con riferimento ai fenomeni franosi finalizzate all'implementazione/aggiornamento dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (tempo differito)	ISPRA; ARPA Sardegna	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Liguria (REMOVER)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1a.L2c	Generazione della componente di spostamento lungo la direzione di massima pendenza del pendio	ISPRA	ARPA Lombardia (RISCUS), ARPA Liguria (REMOVER), ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1a.L2d	Analisi di cluster di PS / Statistiche sui PS) anomali lungo/in prossimità di infrastrutture lineari di comunicazione e dei BB.CC.	ISPRA	ARPA Lombardia (RISCUS), ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1a.L2e	Perimetrazione di aree in subsidenza (inland e costiere) - S/M (tempo differito)	ISPRA	ARPA Campania e ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1b	Monitoraggio del ground motion ad alta risoluzione in fase intersismica (rischio sismico) su vasta area. Servizio di livello 1.		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1b.L2a	Costruzione di serie temporali da dati SAR (rischio sismico): servizi di livello 2		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1b.L2b	Monitoraggio del ground motion in fase intersismica (rischio sismico) a scala regionale. Servizi di livello 2		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1c	Monitoraggio satellitare radar per rischio sismico (ground motion) a scala di dettaglio. Servizio di livello 1		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1c.L2a	Monitoraggio del Ground motion su siti di attenzione (rischio sismico): prodotti di livello 2		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1d	Monitoraggio del Ground motion su area di dettaglio: prodotti di livello 1 per rischio vulcanico.		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.D.L1d.L2a	Monitoraggio del Ground motion su area vasta: prodotti di livello 2 per rischio vulcanico.		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali

### S3 SERVIZIO MOVIMENTI DEL TERRENO (GROUND MOTION)

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
3	Monitoraggio dei movimenti del terreno su specifiche aree di interesse in tempo quasi reale, ad alta risoluzione	S3.R.L1a	Monitoraggio continuo del Ground motion su siti di attenzione ad alta risoluzione (movimenti franosi lenti e fenomeni di subsidenza) (tempo reale): prodotti di livello 1	ISPRA	ARPA Liguria (REMOVED)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1a.L2a	Monitoraggio continuo del Ground motion su siti di attenzione ad alta risoluzione (movimenti franosi lenti e fenomeni di subsidenza) (tempo reale): prodotti di livello 2	ISPRA	ARPA Liguria (REMOVED)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1b	Monitoraggio continuo del Ground motion in fase emergenziale per rischio vulcanico su area di dettaglio: prodotti di livello 1.		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1b.L2a	Monitoraggio del Ground motion in fase emergenziale per rischio vulcanico su area di dettaglio: prodotti di livello 2.		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1c	Monitoraggio su area di dettaglio in continuo Ground motion ad alta risoluzione, rischio sismico. Costruzione dell'interferogramma cosismico del terremoto. Servizio di livello 1		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1c.L2a [Nel doc Fabbisogni il prodotto è definito come "S3.R.L1c.L2A Ricostruzioni 3D della deformazione cosismica sulla base dell'interferogramma da dati SAR Servizio di livello 2"]	Monitoraggio su area di dettaglio in continuo Ground motion ad alta risoluzione, rischio sismico: ricostruzioni 3D della deformazione cosismica sulla base dell'interferogramma da dati SAR Servizio di livello 2		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1c.L2b	Monitoraggio in tempo reale dei fenomeni sismici secondari. Servizio di livello 2		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S3.R.L1d.L2a [Nel doc Fabbisogni era "S3.R.L1d-TEMPO DIFF-.L2a"]	Mappatura post-evento del ground motion a scala di dettaglio in fase emergenziale (on demand) Servizio di livello 2 derivante da un servizio di livello 1 in tempo differito (S3.D.L1c.L2a)		ARPA Liguria (drone)	ISPRA

FINE

## S4 SERVIZIO MONITORAGGIO COPERTURA E USO DEL SUOLO

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento <u>OPERATIVO</u> nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento <u>ATTIVO</u> nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo <u>PASSIVO</u> (utilizzo del servizio)
1	Data Store/Piattaforma	S4.D.L1a.L2d	Indici spettrali (librerie spettrali) distinte per area geografica e geo-climatica	ARPA Veneto	ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Toscana; ARPA Marche; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1g	Creazione di un archivio e centralizzazione delle immagini ad alta ed altissima risoluzione ottiche e SAR (delle aree vulcaniche, delle aree boschive percorse dal fuoco, ecc...) e piattaforma di elaborazione di dati telerilevati da SAPR, LiDAR terrestre e Fotogrammi ARTEA	ARPA Toscana (SAPR, LiDAE, ARTEA);	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Lombardia (drone); ARPA Valle d'Aosta (drone)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2e	Piattaforma di condivisione dei dati di verità a terra - GEOTAG e dati in situ (comprese firme spettrali)	ARPA Marche; ARPA Veneto; ARPA Toscana	ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPAe Emilia Romagna; ARPA Lazio; ARPA Puglia;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2f	Aggregazione dati informativi su suolo, agricoltura ed allevamento		ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Sardegna; ARPA Lazio; ARPA Veneto; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
2	Monitoraggio dello stato e dei cambiamenti della copertura e dell'uso del suolo	S4.R.L1a	Mappatura di copertura ed uso del suolo a risoluzione elevata (sistema di classificazione EAGLE e SNPA)	ISPRA; ARPA Puglia; ARPA Umbria; ARPA Marche; ARPA Lazio	ARPA Emilia Romagna; ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Lombardia (DT); ARPA Veneto; ARPA Puglia; ARPA Campania; ARPA Toscana; ARPA Liguria; APPA Bolzano; ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a	Mappatura di copertura ed uso del suolo a risoluzione molto elevata (sistema di classificazione EAGLE e SNPA)	ISPRA; ARPA Puglia; ARPA Umbria; ARPA Marche; ARPA Lazio	ARPA Emilia Romagna; ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Lombardia (DT); ARPA Veneto; ARPA Puglia; ARPA Campania; ARPA Toscana; ARPA Liguria; APPA Bolzano; ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a.L2c	Mappatura di copertura ed uso del suolo risoluzione centimetrica (sistema di classificazione EAGLE e SNPA)	ISPRA; ARPA Puglia; ARPA Umbria; ARPA Marche	ARPA Emilia Romagna; ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Lombardia (DT); ARPA Puglia; ARPA Campania; ARPA Toscana; ARPA Lazio; ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.R.L1a.L2a	Consumo di suolo risoluzione elevata	ISPRA; ARPA Puglia; ARPA Marche; ARPA Lazio; ARPA Umbria; ARPA Piemonte	ARPA Emilia Romagna; ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Lombardia (DT); ARPA Veneto; ARPA Puglia; ARPA Campania; ARPA Umbria; ARPA Toscana; APPA Bolzano; ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a.L2a	Consumo di suolo risoluzione molto elevata	ISPRA; ARPA Puglia; ARPA Umbria; ARPA Marche; ARPA Lazio; ARPA Piemonte	ARPA Emilia Romagna; ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Lombardia (DT); ARPA Puglia; ARPA Campania; ARPA Toscana; ARPA Sardegna; ARPA Campania;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.R.L1a.L2b	Mappatura umidità del suolo risoluzione elevata	ARPA Veneto; ARPA Marche	ARPA Emilia Romagna; ARPA Lombardia (DT); ARPA Lazio; ARPA Sardegna; ARPA Campania;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a.L2b	Mappatura umidità del suolo risoluzione molto elevata		ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Lazio; ARPA Sardegna; ARPA Veneto; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2c	Monitoraggio del carbonio organico nei suoli	ARPA Veneto; ARPA Marche	ISPRA; ARPA Valle d'Aosta	Tutte le altre Agenzie regionali

## S4 SERVIZIO MONITORAGGIO COPERTURA E USO DEL SUOLO

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento <b>OPERATIVO</b> nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento <b>ATTIVO</b> nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo <b>PASSIVO</b> (utilizzo del servizio)
		inserire codice	Modellazione 3D: a) Edificato residenziale, industriale e commerciale per modellazione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico su scala locale; b) attività estrattive (cantieri e depositi in situ di materiale di scarto) e cantieri per la costruzione di grandi opere.	ARPA Toscana	ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
<b>3</b>	<b>Monitoraggio di Habitat, Ecosistemi e servizi connessi</b>	S4.D.L1a.L2h	Valutazione del degrado del suolo (land degradation)	ISPRA	ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Puglia; ARPA Toscana; ARPA Marche; ARPA Veneto	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a.L2g	Stima del capitale naturale nazionale	ISPRA	ARPA Puglia; ARPA Lazio; ARPA Veneto	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1c	Mappatura degli Ecosistemi (EUNIS) e Habitat di Direttiva a scala nazionale	ISPRA; ARPA Marche	ARPA Puglia; ARPA Umbria; ARPA Liguria	Tutte le altre Agenzie regionali
		inserire codice	Stima del rischio di erosione	ARPA Veneto	ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
<b>4</b>	<b>Valutazione di perturbazioni, fenomeni e conseguenti danni, dovuti a cause antropiche o naturali che alterano la</b>	S4.R.L1b	Mappatura dei fattori di disturbo delle foreste (incendi, tagliate, schianti, patogeni, dissesti)	ISPRA; ARPA Lombardia (DT)		Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1e	Individuazione e mappatura delle superfici percorse da incendi	ISPRA; ARPA Lombardia (DT)	ARPA Sardegna; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1e.L2a	Sviluppo di una metodologia per la valutazione del danno da incendio ed alimentare il Disaster Loss Data base	ISPRA	ARPA Lombardia (DT)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1f	Monitoraggio dell'isola di calore urbano	ISPRA; ARPA Lombardia (DT)	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
<b>5</b>	<b>Agricoltura</b>	S4.D.L1b	Mappatura delle colture e caratteristiche del suolo a risoluzione molto elevata		ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Umbria; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2a	Mappatura delle colture a supporto degli obiettivi della PAC	ARPAe Emilia Romagna	ISPRA; ARPA Lombardia (DT);	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2g	Mappatura delle aree di interesse ecologico (fasce tampone, elementi caratteristici del paesaggio, terreni a riposo,...)		ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Toscana; ARPA Valle d'Aosta	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a.L2f	Mappatura di tipologie di pascoli	ARPA Valle d'Aosta	ISPRA; ARPA Lombardia (DT);	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2d	Individuazione delle superfici di interesse ecologico produttive, caratterizzazione dei cicli colturali e delle pratiche agricole associate come possibili fonti di azoto nell'ecosistema		ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2b	Monitoraggio continuo delle variazioni annuali LPIS (colture permanenti e manufatti)		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.R.L1a.L2d	Individuazione sversamenti	ARPA Umbria; ARPA Marche; ARPA Puglia;	ARPA Lombardia (DT); ARPA Toscana; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
S4.D.L1b.L2h	Condizionalità. Rigagnoli ed incisioni più o meno diffuse, sino ad interessare areali ed aree geografiche rispetto alla corretta applicazione di canalizzazioni temporanee e permanenti e di fasce vegetate		ARPA Veneto; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali		

## S4 SERVIZIO MONITORAGGIO COPERTURA E USO DEL SUOLO

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento <u>OPERATIVO</u> nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento <u>ATTIVO</u> nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo <u>PASSIVO</u> (utilizzo del servizio)
<b>5</b>	<b>Agricoltura</b>	S4.D.L1b.L2i	Condizionalità. Bruciatura delle stoppie dopo la raccolta attraverso l'analisi multispettrale			Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2l	Condizionalità. Elementi fisici per stabilire la persistenza della copertura vegetale. Copertura per almeno 90 giorni			Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2m	Condizionalità. Elementi fisici; periodi di sommersione e durata			Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2n	Direttiva Europea Nitrati. Monitoraggio della qualità delle acque e valutazione e simulazione di modellizzazione/ reflui zootecnici rischio per l'acqua. Direttiva Quadro acque	ARPA Marche; ARPA Puglia; Arpa Lazio;	ISPRA; ARPA Veneto; ARPA Sicilia (UOC-S1); ARPA Lombardia (DT); ARPA Toscana; ARPA Campania;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2o	Gestione del rischio. Valutazione dei rischi a carico delle colture e degli animali	ARPA Sardegna		Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2p	Gestione del rischio. Stima della produzione agricola a livello locale (indice, tramite sensori prossimali)	ARPA Sardegna	ISPRA; ARPA Valle d'Aosta	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2q	Gestione del rischio. Indicatori per l'individuazione di danno e perdita di produzione	ARPA Sardegna	ARPA Valle d'Aosta	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1b.L2r	Mappatura fabbisogno irriguo e volumi irrigui utilizzati	ARPA Sardegna; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Marche	ISPRA; ARPA Emilia Romagna; ARPA Veneto	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1c.L2d	Individuazione di indicatori per la valutazione dello stato delle colture	ARPA Sardegna	ISPRA; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
<b>6</b>	<b>Foreste</b>	S4.D.L1d	Mappatura del patrimonio forestale nazionale		ISPRA; ARPA Lombardia (DT);	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1d.L2b	Stima delle variazioni della superficie forestale		ISPRA; ARPA Lombardia (DT);	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1d.L2a	Individuazione di indici per la valutazione dello stato della vegetazione/foreste (caratteristiche fisiche, parametri biofisici tra cui quelli che caratterizzano lo stato di salute, lo stress idrico e la fenologia)	ARPA Sardegna	ISPRA; ARPA Lombardia (DT); ARPA Valle d'Aosta	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1d.L2c	Misura dell'altezza media degli alberi			Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1d.L2e	Caratteristiche fisiche della copertura vegetale in aree urbane e rurali		ISPRA; ARPA Umbria; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1d.L2d	Indicatori per stimare la quantità di carbonio stoccato	ARPA Valle d'Aosta	ISPRA; ARPA Lombardia (DT);	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1d.L2f	Monitoraggio della rete della viabilità forestale		ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali

FINE

## S5 SERVIZIO IDROMETEOCLIMA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	<b>Data Store/Piattaforma</b>	S5.R.L1g	Piattaforma nazionale di condivisione e accesso ai dati di monitoraggio, alle previsioni e agli indicatori idrometeorologici	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Sardegna; ARPA Liguria	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Campania; ARPA Puglia	Tutte le altre Agenzie regionali
2	<b>Monitoraggio idro-meteorologico e previsioni meteo (nowcasting e previsioni a breve e medio termine; prodotti di previsione meteo)</b>	S5.R.L1b	Monitoraggio idrologico	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Sardegna; ARPA Liguria; ARPA Piemonte	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Veneto	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.R.L1c	Implementazione della rete radar meteorologica nazionale	ARPA Emilia Romagna; ARPA Sardegna; ARPA Liguria	ISPRA; ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Veneto;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.R.L1d	Contributo alla Criosfera (Monitoraggio nivologico e monitoraggio glaciologico)	ARPA Valle d'Aosta	ISPRA; ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Veneto	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.R.L1cdefg.L2a	Previsioni a brevissimo termine (Nowcasting) e previsioni a breve e medio termine	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Liguria; ARPA Piemonte; ARPA Puglia	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Sardegna; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Friuli Venezia Giulia	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.R.L1g.L2b	Prodotti meteo di supporto al servizio di Monitoraggio dello Stato del Mare	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Liguria; ARPA Campania		Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.D.L1g.L2c	Prodotti a supporto della Modellistica ambientale e della Qualità dell'aria (anche ceneri vulcaniche)	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Sicilia; ARPA Puglia	ARPA Lombardia (MA)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.R.L1a	Monitoraggio dei gas serra e altre Variabili Climatiche Essenziali (ECV) (A2)	ARPA Valle d'Aosta; ARPAe Emilia Romagna	ARPA Lombardia (MA); ARPA Campania	Tutte le altre Agenzie regionali

## S5 SERVIZIO IDROMETEOCLIMA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
<b>3</b>	<b>Servizi climatici (indicatori climatici, ECVs e gas serra, prodotti di rianalisi, previsioni stagionali e proiezioni climatiche)</b>	S5.D.L1a	Stima delle emissioni di gas serra		ARPA Lombardia (MA); ARPA Veneto; ARPA Friuli Venezia Giulia; ISPRA; ARPA Emilia Romagna; ISPRA	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.D.L1(R)cdefg.L2a	Rianalisi di previsioni meteo a supporto anche degli altri servizi	ARPAe Emilia Romagna	ISPRA; ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Liguria; ARPA Friuli Venezia Giulia; ARPA Puglia	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.D.L1b	Analisi dello stato, delle variazioni e delle tendenze climatiche	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Lombardia (DT); ARPA Sardegna; ARPA Puglia;	ARPA Veneto; ARPA Campania; ARPA Marche	Tutte le altre Agenzie regionali
		inserire codice	Monitoraggio della radiazione UV solare	ARPA Valle d'Aosta; ARPA Piemonte; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Puglia	ARPA Veneto; ARPA Toscana; ARPA Basilicata	Tutte le altre Agenzie regionali
		S5.D.L1b.L2a	Previsioni stagionali e simulazioni climatiche	ISPRA; ARPAe Emilia Romagna; ARPA Lombardia (DT)	ARPA Lombardia (RISCUS)	Tutte le altre Agenzie regionali
<b>4</b>	<b>Servizi agro-meteorologici</b>	S5.D.L1c	Servizi di agrometeorologia (anche con riferimento alla direzione ed intensità del vento)	ARPAe Emilia Romagna; ARPA Sardegna		Tutte le altre Agenzie regionali
<b>5</b>	<b>Rete e modello per i fulmini</b>	S5.R.L1e	Monitoraggio delle fulminazioni	ARPAe Emilia Romagna	ISPRA; ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Sardegna; ARPA Liguria; ARPA Friuli Venezia Giulia	Tutte le altre Agenzie regionali
						FINE



## S6 SERVIZIO RISORSA IDRICA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	Data Store/Piattaforma			ISPRA	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Veneto	Tutte le altre Agenzie regionali
2	Modellistica idrologica e idraulica, previsione delle piene e gestione dei sedimenti	S6.R.L1a	Servizi di supporto alla modellistica idrologica e idraulica, alla previsione delle piene e alla gestione dei sedimenti	ISPRA; ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Sardegna	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Veneto; ARPA Toscana; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Puglia; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
3	Monitoraggio idromorfologico e dinamica d'alveo	S6.D.L1a	Monitoraggio idromorfologico	ISPRA; ARPA Lazio; ARPA Liguria;	ARPA Veneto; ARPA Campania; ARPA Toscana; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Marche; ARPA Lombardia (DT); ARPA Sardegna	Tutte le altre Agenzie regionali
		S6.D.L1a.L2a	Dinamica di alveo	ISPRA	ARPA Toscana; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Marche; ARPA Lombardia (DT); ARPA Sardegna; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
4	Servizi per la gestione integrata della risorsa idrica	S6.D.L1b	Prodotti di supporto alla gestione delle risorse idriche	ISPRA; ARPA Sardegna; ARPA Campania	ARPA Lombardia (MA-RISCUS); ARPA Veneto; ARPA Valle d'Aosta; ARPA Liguria; ARPA Marche; ARP Ae Emilia Romagna;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.R.L1a+S5.L2c	Valutazione/monitoraggio eventi siccitosi (derivante da S4+S5)	ISPRA; ARPA Sardegna	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Veneto; ARPA Liguria; ARP Ae Emilia Romagna;	Tutte le altre Agenzie regionali
		S4.D.L1a+S5.L2n	Valutazione/monitoraggio eventi siccitosi (derivante da S4+S5)	ISPRA; ARPA Sardegna	ARP Ae Emilia Romagna; ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Veneto; ARPA Liguria	Tutte le altre Agenzie regionali
5	Mappatura di habitat di specie target e valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici	S6.D.L1c	Servizi di supporto all'individuazione di habitat di specie target e alla descrizione dello stato ambientale	ISPRA	ARPA Campania; ARPA Umbria (per sversamenti accidentali e catasti scarichi); ARPA Valle d'Aosta; ARPA Marche; ARPA Puglia; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali

FINE

## S7 SERVIZIO IN EMERGENZA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	Data Store/Piattaforma					Tutte le altre Agenzie regionali
2	Servizio Sismico	S7.R.L1a	Mappatura del danno da Ground motion in fase emergenziale per evento sismico. Prodotto di livello 1			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1a.L2a	Monitoraggio del danno (ground motion/rischio sismico) in fase emergenziale (per evento sismico), prodotto di livello 2			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1a.L2b	Mappatura del danno (ground motion/rischio sismico) in fase emergenziale (per evento sismico) come contributo al rilievo macrosismico, prodotto di livello 2			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1a.L2c	Mappatura del danno (ground motion/rischio sismico) in fase emergenziale (per evento sismico), prodotto di livello 2			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1a.L2d	Mappatura del danno (ground motion/rischio sismico) in fase emergenziale (per evento sismico) di livello 2 -			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1a.L2e	Mappatura del danno (ground motion/rischio sismico) in fase emergenziale. Prodotto di livello 2			Tutte le altre Agenzie regionali
3	Servizio alluvioni	S7.R.L1b	Mappatura dell'estensione dell'alluvione. Prodotto di livello 1	ISPRA; ARPA Liguria (droni)	ARPA Lombardia (RISCUS)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1b.L2a	Monitoraggio del livello di alluvione. Prodotto di livello 2.	ISPRA;	ARPA Lombardia (RISCUS); ARPA Liguria (droni)	Tutte le altre Agenzie regionali
4	Servizio eruzioni vulcaniche	S7.R.L1c	Mappatura del danno in fase emergenziale (per evento in area vulcanica). Prodotto di livello 1			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1c.L2a	Mappatura dei danni provocati da fenomeni connessi al rischio vulcanico. Prodotto di livello 2			Tutte le altre Agenzie regionali
		S7.R.L1c.L2b	Mappatura dello spessore delle ceneri vulcaniche. Prodotto di livello 2			Tutte le altre Agenzie regionali

FINE

## S8 SERVIZIO SICUREZZA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
1	<b>Data Store/Piattaforma</b>				ARPA Lombardia (DT); ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
2	<b>Monitoraggio ad altissima risoluzione delle zone di interesse</b>	<i>S8.R.L1a</i>	Monitoraggio ad alta risoluzione di aree, anche urbane e sub-urbane, specifiche e target di interesse con la possibilità di applicazioni di algoritmi di Intelligenza Artificiale e utilizzo di dispositivi "in situ" (da effettuarsi in modo routinario dopo attivazione "on demand")		ARPA Lombardia (DT); ARPA Umbria; ARPA Lazio	Tutte le altre Agenzie regionali
		<i>S8.R.L1a.L2a</i>	Monitoraggio ad altissima risoluzione di aree, anche urbane e sub-urbane, specifiche e target di interesse con la possibilità di applicazioni di algoritmi di Intelligenza Artificiale e utilizzo di dispositivi ""in situ"" (da effettuarsi in modo routinario dopo attivazione "on demand")			
		<i>S8.D.L1a</i>	Monitoraggio ad alta risoluzione di aree, anche urbane e sub-urbane, specifiche e target di interesse con la possibilità di applicazioni di algoritmi di Intelligenza Artificiale e utilizzo di dispositivi "in situ" (da attivarsi "on demand")			
		<i>S8.D.L1a.L2a</i>	Monitoraggio ad altissima risoluzione di aree, anche urbane e sub-urbane, specifiche e target di interesse con la possibilità di applicazioni di algoritmi di Intelligenza Artificiale e utilizzo di dispositivi "in situ" (da attivarsi "on demand")			
		<i>S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2d</i>	Fotografia dello stato di crisi			
		<i>S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2f</i>	Mappatura dei danni da conflitto			
		<i>S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2f</i>	Monitoraggio beni culturali			
		<i>S8.D.(S1.D.L1d).L2c</i>	identificazione anomalie dell'imbarcazione (on demand)			
		<i>S8.D.(S1.D.L1d).L2f</i>	Monitoraggio dell'abbandono delle imbarcazioni sulla costa e/o in mare aperto (on demand)			
		<i>S8.D.(S1.D.L1d).L2g</i>	Controllo delle attrezzature marittime e degli standard di sicurezza delle navi (on demand)			

## S8 SERVIZIO SICUREZZA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
<b>3</b>	<b>Mappe di densità di popolazione</b>	S8.D.L1a.L2b	Analisi dello sviluppo demografico su area specifica (da attivare "on demand")		ARPA Lombardia (DT)	Tutte le altre Agenzie regionali
		S8.D.L1b	Riconoscimento facciale alle frontiere (on demand) - inserito come requisito a valle della riunione interforze del 30/07/2019			
		S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2e	Supporto ai piani di evacuazione			
		S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2g	Supporto all'analisi dei campi di rifugiati e Internally Displaced Persons (IDP)			
		S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2e	Human activity report			
		S8.D.(S1.D.L1d).L2d	Monitoraggio trasferimenti ship-to-ship in mare aperto (on demand)			
		S8.D.(S1.D.L1d).L2i	Visite e ispezioni			
<b>4</b>	<b>Servizi di Search and Rescue</b>	S1.R.L1a.L2c	Supporto alle attività di Search and Rescue			Tutte le altre Agenzie regionali
		S1.D.L1d	Tracking e identificazione imbarcazioni			Tutte le altre Agenzie regionali
		S8.D.(S1.D.L1d).L2b	Individuazione delle imbarcazioni che trainano altre imbarcazioni (anche più piccole) in mare aperto, su tratti/aree specifiche (da effettuarsi routinario dopo attivazione "on demand")			
		S8.R.(S1.D.L1d).L2a	monitoraggio/statistiche del traffico di imbarcazioni e flussi di migranti (on demand)			
		S8.D.(S1.D.L1d).L2e	Identificazione di incidenti in mare (on demand)			
<b>5</b>	<b>Servizi di Analisi del rischio</b>	S8.(S4.D.L1a).L2a	Mappatura delle infrastrutture (da valutare se inserire esclusivamente nel servizio S4)			
		S8.(S4.D.L1a).L2a.b	Analisi dello stato delle infrastrutture			
		S1.D.L1d.L2a	Supporto alle operazioni di ingresso in porto o manovre in canali stretti			Tutte le altre Agenzie regionali
		S8(S1.R.L1a.L2b).D.L1a	Controllo dello stato dei porti (on demand)			

## S8 SERVIZIO SICUREZZA

Numero Building Block	Nome Building Block	Codice prodotto nel doc fabbisogni	Nome prodotto	Coinvolgimento OPERATIVO nella sperimentazione, sviluppo, definizione requisiti dei servizi e test di verifica e validazione	Coinvolgimento ATTIVO nella definizione dei requisiti dei servizi e contributo nella pianificazione dei test di verifica e validazione	Ruolo PASSIVO (utilizzo del servizio)
6	Intelligence ambientale		Incidenti e Reati (Discariche, scarichi a terra, a mare e fiumi)	ARPA Lombardia (DT); ARPA Puglia; ARPA Lazio; ARPA Campania; ARPA Toscana	ISPRA; ARPA Campania; ARPA Umbria; ARPA Marche; ARPA Friuli Venezia Giulia	Tutte le altre Agenzie regionali
		<i>S8.(S4.D.L1a).L2g</i>				
		<i>S8.D.L1a(S4.D.L1a).L2c</i>	Informazioni geospaziali per intelligence - Reference map			
		<i>S8.(S4.D.L1b).L2a</i>	Monitoraggio delle colture illegali			
		<i>S8.(S4.D.L1a).L2f</i>	Natural resources indicators			

FINE