



**CONVENZIONE OPERATIVA  
(Accordo Quadro RISG del 05/04/2023)**

**TRA**

La Regione del Veneto, di seguito denominata **Regione**, con sede e domicilio fiscale a Venezia Palazzo Balbi – Dorsoduro, 3901, Codice Fiscale 80007580279 e Partita I.V.A. 02392630279 legalmente rappresentata dal Direttore della Direzione Difesa del Suolo e della Costa, \_\_\_\_\_ a ciò autorizzato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1438 del 18 novembre 2022

**E**

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, di seguito denominato **ISPRA**, con sede e domicilio fiscale in Roma, via Vitaliano Brancati n. 48, Codice Fiscale e Partita Iva n. 10125211002, agli effetti del presente atto rappresentato dal \_\_\_\_\_ Direttore del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia,

PREMESSO CHE:

- con l'articolo 28 del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112 convertito con modificazioni dalla Legge 6 agosto 2008, n. 133, è stato istituito l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) a cui sono state attribuite le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM;
- con il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21/05/2010, n. 123, è stato emanato il "Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'APAT dell'INFS e dell'ICRAM in un unico Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)";
- con Decreto 27 novembre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, è stato approvato lo Statuto dell'ISPRA, successivamente modificato con Deliberazioni n. 51 del 30/09/2019 e n. 62/CA del 27/01/2020;





- con la Legge 28 giugno 2016, n. 132 è stato istituito il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell’Ambiente (SNPA) del quale fa parte l’ISPRA e le Agenzie regionali e delle province autonome di Trento e di Bolzano per la protezione dell’ambiente, che attribuisce competenze geologiche specifiche relativamente all’aggiornamento della cartografia geologica e al dissesto idrogeologico (art. 6 commi g e h) e tra l’altro, svolge attività conoscitiva, di controllo, monitoraggio e valutazione e le connesse attività di ricerca e sperimentazione nelle diverse matrici ambientali, tra cui la matrice suolo e sottosuolo, nel cui ambito ricadono le competenze in ambito geologico;
- l’ISPRA svolge attività conoscitiva, di controllo, monitoraggio e valutazione e le connesse attività di ricerca e sperimentazione; attività di consulenza strategica, di assistenza tecnica e scientifica nonché di informazione, divulgazione, educazione e formazione, anche post-universitaria, in materia ambientale, con riferimento alla tutela delle acque, alla difesa dell’ambiente atmosferico, del suolo, del sottosuolo, della biodiversità marina e terrestre e delle rispettive colture, gestione dei rifiuti;
- l’ISPRA, nell’ambito dei propri compiti istituzionali, svolge l’attività di raccolta, elaborazione e diffusione dei dati in materia di difesa del suolo e dissesto idrogeologico riferita all’intero territorio nazionale (artt. 55 e 60 del D. Lgs. n.152/2006 “Norme in materia ambientale”);
- l’ISPRA realizza l’Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia – IFFI in collaborazione con le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano (art. 6, comma 1 lettera g della L. 132/2016);
- con Disposizione n. 1184/DG del 21/06/2023 il Direttore Generale dell’ISPRA, ad integrazione della disposizione n. 981/DG del 16/03/2023, ha delegato al \_\_\_\_\_, titolare del Centro di responsabilità amministrativa CRA C03, quale Centro avente una propria autonomia amministrativa, organizzativa e gestionale, l’esercizio di funzioni in ordine alla stipula di tutti gli atti di propria pertinenza, quali a titolo esemplificativo accordi, convenzioni e contratti che impegnano l’amministrazione verso l’esterno;





- la Regione, con Atto organizzativo approvato con Deliberazione n. 571 in data 4 maggio 2021, ha individuato nel Servizio Geologico e Attività Estrattive la struttura incaricata al censimento delle frane sul territorio regionale e agli adempimenti tecnico-amministrativi relativi all'implementazione e all'aggiornamento dell'Inventario Fenomeni Franosi in Italia (IFFI);
- con l'art. 3 bis del Decreto legge 12 ottobre 2000 n. 279 convertito con modificazioni e integrazioni dalla legge 11 dicembre 2000 n. 365 è stato istituito il Comitato di coordinamento e armonizzazione dei programmi di cartografia geologica e geotematica (ora Comitato di coordinamento geologico tra lo Stato, le regioni e le province autonome, ai sensi dell'art. 1 del DM 4 maggio 2001);
- nella seduta del 24 ottobre 2018 il Comitato ha introdotto, attraverso una revisione del Regolamento, un modello organizzativo denominato Rete Italiana dei Servizi Geologici (RISG) caratterizzato da un Consiglio Direttivo con compiti di natura strategica e di indirizzo e Tavoli Tematici con compiti di natura tecnica e operativa nei diversi ambiti della geologia;
- la Rete Italiana dei Servizi Geologici (RISG) è costituita da ISPRA - Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, con funzione di coordinamento, dalle Regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna, dalle le Province Autonome di Trento e di Bolzano, dalle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte, della Lombardia e della Sardegna, e dall'Agenzia Regionale Strategica e dello Sviluppo Ecosostenibile del Territorio della Puglia;
- al Tavolo Tematico B - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), istituito il 5 febbraio 2019 dal Consiglio Direttivo del Comitato di Coordinamento Stato-Regioni per la cartografia geologica e geotematica e a cui partecipano ISPRA e le Regioni e Province Autonome, è demandato il compito di affrontare le tematiche legate all'implementazione e aggiornamento dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), alla qualità e validazione dei dati, all'aggiornamento delle specifiche tecniche e





della struttura della banca dati, alla relazione tra l'Inventario IFFI e gli strumenti di pianificazione territoriale di cui alla legge n. 267/98 e alla promozione dell'Inventario IFFI in ambito nazionale e internazionale;

- in data 5 aprile 2023 i componenti della RISG hanno firmato un Accordo Quadro triennale, avente ad oggetto la realizzazione di attività strategiche e operative su tutte le discipline geologiche di cui sono competenti i membri della RISG a livello nazionale (ISPRA) e regionale (Regioni, Province Autonome, ARPA e ASSET); l'estensione a livello nazionale di buone pratiche promosse dai singoli soggetti firmatari dell'Accordo, in un'ottica di ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse e la Promozione del coordinamento dei soggetti e dell'armonizzazione delle rispettive competenze in campo geologico a livello regionale;
- l'accordo quadro, all'art 3, prevede come strumento di attuazione la stipula di specifiche convenzioni operative sulle seguenti tematiche: a) attività di ricerca congiunta b) raccolta, condivisione ed armonizzazione dei dati c) definizione di protocolli e di linee guida d) attività di monitoraggio e) sviluppo di sistemi di elaborazione e applicativi f) trasferimento di best practices e conoscenze g) attività ausiliarie o di supporto, od altre attività utili al raggiungimento degli obiettivi specifici nonché su tematiche eventualmente proposte dal Consiglio Direttivo RISG;
- l'ISPRA e la Regione hanno un interesse comune a sottoscrivere il presente atto finalizzato all'aggiornamento del quadro conoscitivo sui fenomeni franosi, mediante la raccolta, l'archiviazione e la diffusione dei dati;
- l'Inventario IFFI rappresenta lo strumento conoscitivo di base a supporto delle decisioni nell'ambito delle politiche di mitigazione del rischio, per la valutazione della pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), la pianificazione territoriale, la programmazione degli interventi strutturali di difesa del suolo, la progettazione preliminare delle infrastrutture, la redazione dei Piani di Emergenza di Protezione Civile e la gestione delle emergenze idrogeologiche;
- l'attività, oggetto della presente convenzione, ha carattere istituzionale e soddisfa un pregnante interesse pubblico, essendo finalizzata alla prevenzione e mitigazione del





- rischio idrogeologico, ovvero alla riduzione delle conseguenze dei fenomeni franosi;
- l'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (oggi ANAC) con Determinazione n. 7 del 21/10/2010, ha stabilito che le forme di collaborazione (convenzioni e accordi) tra pubbliche amministrazioni sono escluse dal campo di applicazione delle direttive sugli appalti pubblici, unicamente nei casi in cui risultino soddisfatti i seguenti criteri: lo scopo del partenariato deve consistere nell'esecuzione di un servizio pubblico, attraverso una reale suddivisione dei compiti fra gli Enti sottoscrittori; l'accordo deve regolare la realizzazione di finalità istituzionali che abbiano come obiettivo un pubblico interesse comune alle Parti, senza limitare la libera concorrenza e il libero mercato; gli unici movimenti finanziari ammessi fra i soggetti sottoscrittori dell'accordo possono essere i rimborsi delle spese eventualmente sostenute e non pagamenti di corrispettivi;
  - le considerazioni che precedono in ordine all'esclusione dall'ambito di applicazione del Codice dei contratti pubblici, trovano ulteriore conferma nelle Delibere ANAC n. 496 del 10 giugno 2020 e n. 179 del 3 maggio 2023;
  - l'art 7 del D.lgs n. 36/2023 al comma 4 dispone che *“La cooperazione tra stazioni appaltanti o enti concedenti volta al perseguimento di obiettivi di interesse comune non rientra nell'ambito di applicazione del codice quando concorrono tutte le seguenti condizioni: a) interviene esclusivamente tra due o più stazioni appaltanti o enti concedenti, anche con competenze diverse; b) garantisce la effettiva partecipazione di tutte le parti allo svolgimento di compiti funzionali all'attività di interesse comune, in un'ottica esclusivamente collaborativa e senza alcun rapporto sinallagmatico tra prestazioni; c) determina una convergenza sinergica su attività di interesse comune, pur nella eventuale diversità del fine perseguito da ciascuna amministrazione, purché l'accordo non tenda a realizzare la missione istituzionale di una sola delle amministrazioni aderenti; d) le stazioni appaltanti o gli enti concedenti partecipanti svolgono sul mercato aperto meno del 20 per cento delle attività interessate dalla cooperazione.”*
  - l'articolo 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, nel disciplinare gli accordi fra le pubbliche amministrazioni stabilisce che esse possono concludere tra loro accordi per regolare lo





svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

- l'articolo 133, lett. a), n. 2) del D.lgs. 2 luglio 2010, n. 104, stabilisce che le controversie in materia di formazione, conclusione ed esecuzione degli accordi integrativi o sostitutivi di provvedimento amministrativo e degli accordi fra pubbliche amministrazioni sono devolute alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo;
- le attività descritte nelle precedenti premesse rientrano appieno nelle pubbliche finalità affidate dal Legislatore alle Parti e le stesse soddisfano pubblici interessi in materia di tutela dell'ambiente e difesa del suolo;
- le Parti, nel rispetto dei criteri e dei presupposti fissati dalla normativa vigente e dall'ANAC, intendono, pertanto, realizzare congiuntamente le attività oggetto della presente convenzione.

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

ART. 1

(Premesse)

Le premesse e l'Allegato Tecnico costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.

ART. 2

(Oggetto)

La presente Convenzione è finalizzata alla collaborazione fra le Parti nell'ambito dell'aggiornamento e integrazione dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia – IFFI, tematica istituzionale e di interesse comune che concorre a perseguire l'obiettivo di pubblico interesse di prevenzione del rischio idrogeologico.

ART. 3

(Compiti delle Parti)





L'ISPRA cura l'indirizzo, coordina e controlla le attività dell'Inventario IFFI sul territorio nazionale; coordina il Tavolo tematico IFFI, istituito dal Consiglio Direttivo del Comitato di Coordinamento Geologico, a cui partecipano le Regioni e Province Autonome e le ARPA competenti in materia. L'ISPRA gestisce la banca dati nazionale dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia e la piattaforma nazionale IdroGEO per l'aggiornamento e la diffusione dei dati dell'Inventario; realizza elaborazioni e statistiche nazionali.

La Regione effettua la raccolta, l'aggiornamento e la validazione dei dati sulle frane sul proprio territorio, prioritariamente per i fenomeni recenti e con un maggiore impatto su zone edificate e reti infrastrutturali.

ISPRA e la Regione collaborano all'attività di censimento degli Eventi franosi principali che hanno causato morti/dispersi, feriti, evacuati e danni a edifici, beni culturali, infrastrutture lineari di comunicazione primarie e infrastrutture/reti di servizi, anche ai fini dell'implementazione dell'Indicatore Eventi franosi principali pubblicato da ISPRA nell'Annuario dei Dati Ambientali.

#### ART.4

(Modalità di esecuzione delle attività)

L'ISPRA si impegna, ai fini della presente Convenzione, a garantire la funzionalità della piattaforma IdroGEO e dei Servizi REST API e a garantire il supporto tecnico alla Regione per l'aggiornamento/integrazione dei dati IFFI per la pubblicazione dei dati in mappa sulla piattaforma IdroGEO.

La Regione effettua la raccolta, l'aggiornamento via web mediante l'interfaccia utente o tramite servizi REST API della piattaforma IdroGEO, e la validazione dei dati sulle frane sul proprio territorio e si impegna, tramite la struttura tecnica IFFI della Regione, all'inserimento, alla gestione e alla validazione delle informazioni sulla piattaforma IdroGEO.

La descrizione dettagliata delle attività oggetto della collaborazione e delle modalità di esecuzione è riportata nell'Allegato Tecnico alla presente Convenzione.

#### ART. 5

(Spese)





La Convenzione è stipulata a titolo gratuito. Le parti convengono che ciascuna di esse sosterrà le spese, comprese quelle di viaggio/trasferita per il proprio personale coinvolto nelle attività della presente Convenzione, compatibilmente con le proprie disponibilità di bilancio.

#### ART. 6

(Responsabili di Convenzione)

Il Responsabile di Convenzione ISPRA è \_\_\_\_\_

Il Responsabile di Convenzione della Regione è \_\_\_\_\_

#### ART. 7

(Durata e decorrenza della Convenzione)

La presente Convenzione entra in vigore dalla data di sottoscrizione e ha durata triennale. Potrà essere rinnovata per un ulteriore triennio, previo accordo tra le Parti.

Eventuali modifiche della Convenzione potranno essere concordate tra le Parti con apposito atto scritto.

#### ART. 8

(Obblighi delle Parti)

Le Parti si danno reciproca assicurazione che, nello svolgimento delle attività oggetto della presente Convenzione, saranno rispettate le normative vigenti in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente, nonché le disposizioni previdenziali ed assistenziali obbligatorie, per il proprio personale impiegato.

Ciascuna Parte provvederà alla copertura assicurativa, prevista dalla normativa vigente, del proprio personale che, in virtù della presente Convenzione, sarà chiamato a frequentare le sedi di esecuzione delle attività oggetto della presente Convenzione.

#### ART. 9

(Trattamento dei dati personali)





Le Parti si impegnano a trattare i dati personali strettamente necessari a dare esecuzione alla presente Convenzione ed esclusivamente per il perseguimento delle finalità istituzionali ad esso correlate, nel rispetto della normativa di cui al Regolamento UE 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati - “GDPR”), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati e al D.lgs. n. 196/2003 e s.m.i. (“Codice in materia di protezione dei dati personali”), nonché in ottemperanza alle Regole deontologiche emanate dall'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, in particolare, nell’ambito dei trattamenti effettuati per finalità statistiche o di ricerca scientifica, e alle Linee Guida generali promulgate dell'European Data Protection Board (EDPB).

Le Parti si impegnano altresì a sottoscrivere, successivamente alla stipula della presente Convenzione, in relazione attività di trattamento di dati personali che potranno discendere uno specifico Accordo di Contitolarità di dati ai sensi dell'art. 26 del GDPR, che definisca ruoli e responsabilità delle Parti, nonché il rapporto delle stesse con i soggetti interessati.

#### ART. 10

##### (Proprietà dei risultati e pubblicazioni)

I risultati e la documentazione derivanti dalla presente Convenzione sono di proprietà di entrambe le Parti che ne potranno disporre pienamente, fatti salvi i diritti morali dell’autore.

I risultati di cui sopra potranno essere comunicati a terzi, divulgati o costituire oggetto di pubblicazione previa comunicazione all’altra Parte. Per le pubblicazioni scientifiche o i rapporti tecnici, le parti provvederanno alla citazione dell’Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI).

#### ART. 11

##### (Recesso)

Le Parti possono recedere dalla presente Convenzione mediante comunicazione scritta da notificare con preavviso di almeno 30 giorni mediante posta elettronica certificata (PEC).

#### ART. 12

##### (Spese ed oneri fiscali)





La presente Convenzione sconta l'imposta di bollo in base al D.P.R. n. 642 del 26/10/1972 e sue successive modificazioni e integrazioni.

L'imposta di bollo sarà assolta in modo virtuale da ISPRA (ex art. 15 DPR 642/72) a seguito di autorizzazione n. 40594/2019 dell'AdE - Direzione Regionale del Lazio.

#### ART. 13

(Domicilio)

Ai fini e per tutti gli effetti della presente Convenzione, le Parti eleggono il proprio domicilio:

ISPRA, in Roma, Via Vitaliano Brancati n. 48 - PEC: [protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

Regione, in Venezia, Palazzo Balbi – Dorsoduro, 3901 - PEC: [difesasuolo@pec.regione.veneto.it](mailto:difesasuolo@pec.regione.veneto.it)

#### ART. 14

(Norme applicabili)

Per quanto non espressamente disposto nella presente Convenzione, troveranno applicazione le norme del Codice Civile in materia di obbligazioni e contratti, ove compatibili.

#### ART. 15

(Foro competente)

Tutte le controversie che dovessero insorgere in merito alla formazione, conclusione ed esecuzione della presente Convenzione sono devolute alla giurisdizione esclusiva del Tribunale Amministrativo Regionale competente.





*Il presente atto è sottoscritto dalle Parti con firma digitale per accettazione, ai sensi dell'art. 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale), e dell'art. 15, comma 2-bis, della Legge 7 agosto 1990 n. 241*

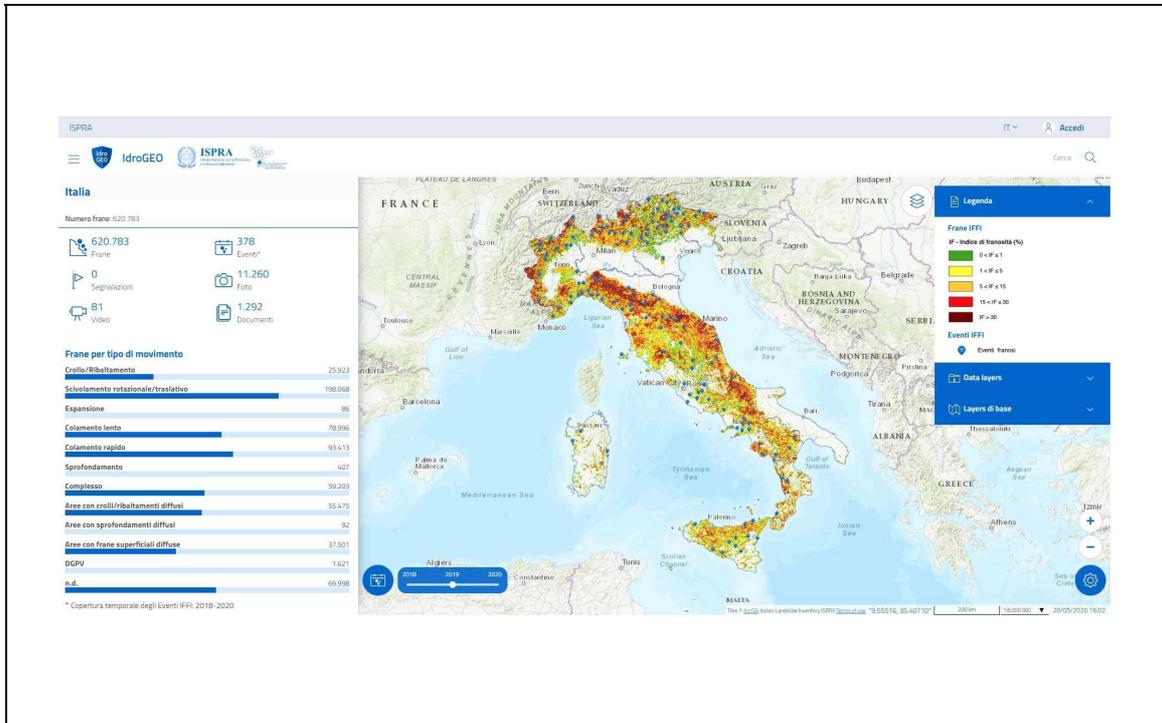
Per l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)  
Direttore del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

\_\_\_\_\_

Per la Regione del Veneto  
Direttore della Direzione Difesa del Suolo e della Costa

\_\_\_\_\_





<b>Titolo</b>	<b>Allegato Tecnico Convenzione ISPRA – Regione del Veneto “Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia - IFFI”</b>
<b>Tipo</b>	<b>Allegato tecnico</b>
<b>Data</b>	<b>Novembre 2023</b>
<b>Versione</b>	<b>01</b>



## INDICE

Introduzione .....	14
1 Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia - IFFI.....	14
2 Tavolo tematico Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia .....	15
3 Piattaforma IdroGEO.....	16
3.1 Contenuti della piattaforma.....	16
3.2 Modalità di accesso e utilizzo della Piattaforma IdroGEO .....	17
4 Attività della Convenzione e Modalità di esecuzione .....	20
4.1 Attività ISPRA di coordinamento, gestione della banca dati nazionale e della piattaforma IdroGEO.....	20
4.2 Attività della Regione di raccolta e validazione dei dati sulle frane sul proprio territorio .....	20
4.3 Attività in collaborazione ISPRA-Regione per il censimento degli Eventi franosi principali .....	21
5 Documenti tecnici di riferimento .....	21



## INTRODUZIONE

Il presente Allegato Tecnico dettaglia le attività e le relative modalità di esecuzione nell'ambito della Convenzione tra ISPRA e Regione del Veneto finalizzata a rafforzare il rapporto di collaborazione fra le Parti nell'ambito dell'aggiornamento e implementazione dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia – IFFI.

## 1 INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA - IFFI

L'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia - IFFI, realizzato dall'ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome (art. 6 comma g della L. 132/2016), ha l'obiettivo di censire le frane verificatisi sul territorio nazionale, secondo una metodologia standardizzata e condivisa, che le parti si impegnano a rispettare nell'aggiornamento e interscambio dei dati (<https://www.progettoiffi.isprambiente.it>).

La metodologia di censimento si basa sulla raccolta dei dati storici e d'archivio, sull'aerofotointerpretazione, sui rilievi di terreno, su una Scheda Frane, strutturata su tre livelli di approfondimento progressivo per l'archiviazione delle informazioni, e su una rappresentazione cartografica di dettaglio a scala 1:10000. Ogni fenomeno franoso viene rappresentato mediante un punto (Punto Identificativo Fenomeno Franoso - PIFF) ubicato in corrispondenza del coronamento della frana, da un poligono quando la superficie della frana è cartografabile alla scala di rilevamento adottata o da una linea, quando la larghezza della frana non è cartografabile (es. colamenti rapidi).

Tale metodologia potrà essere oggetto di aggiornamento anche mediante la definizione di un protocollo di qualità sulle modalità di mappatura e classificazione delle frane nell'ambito dell'attività del Tavolo tematico IFFI di cui al Par. 2.

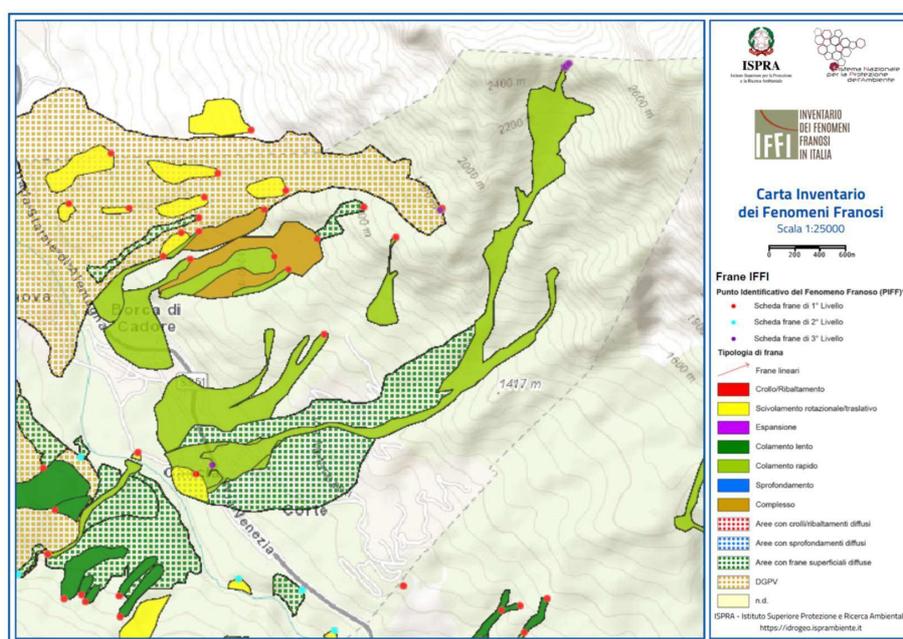


Figura 1 - Rappresentazione cartografica dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia



L'Inventario nazionale IFFI contiene ad oggi oltre 621.000 frane con un'area complessiva di 24.700 km<sup>2</sup>, pari all'8,2% del territorio nazionale. Un quadro sulla distribuzione delle frane può essere ricavato dall'indice di franosità, pari al rapporto tra l'area in frana e la superficie totale, calcolato su maglia di lato 1 km.

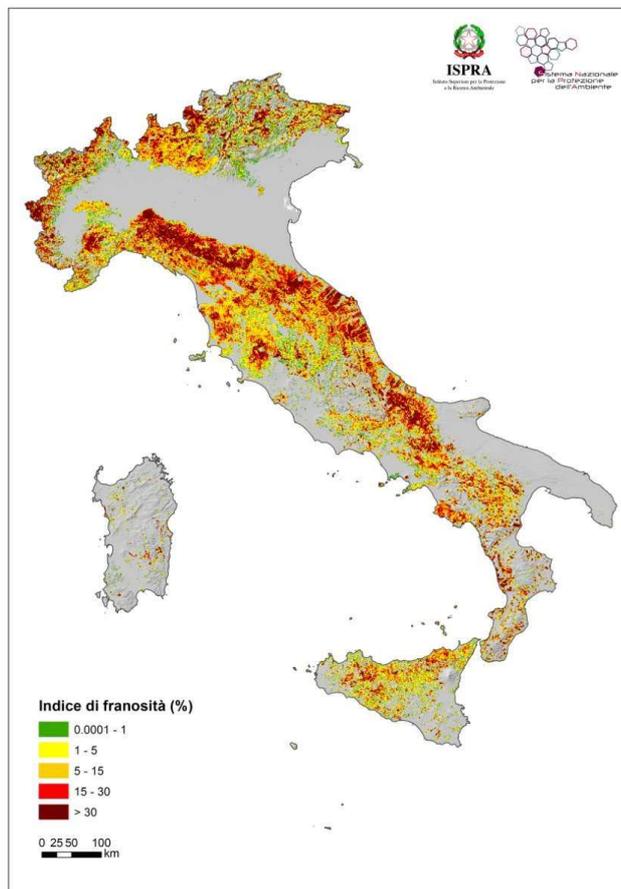


Figura 2 - Densità di frane in Italia (area in frana/area cella) su maglia di lato 1 km

L'Inventario IFFI rappresenta uno strumento conoscitivo di base per la valutazione della pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), per la programmazione e progettazione preliminare degli interventi di difesa del suolo e delle reti infrastrutturali e per la redazione dei Piani di Emergenza di Protezione Civile.

## 2 TAVOLO TEMATICO INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA

Il Tavolo Tematico "B - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) è stato istituito dal Consiglio Direttivo del Comitato di Coordinamento Stato-Regioni per la cartografia geologica e geomatica il 5 febbraio 2019. Al tavolo partecipano ISPRA, le Regioni e Province Autonome e le ARPA competenti in materia.

Nel tavolo vengono affrontate le tematiche legate all'implementazione e aggiornamento dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), alla qualità e validazione dei dati, all'aggiornamento delle specifiche tecniche e della struttura del DB, alla relazione tra IFFI e tutti gli strumenti di gestione previsti dalla legge alla 267/98 (es.



PAI) nonché altri strumenti di pianificazione territoriale, alla promozione dell'Inventario IFFI in ambito nazionale e internazionale.

### 3 PIATTAFORMA IDROGEO

IdroGEO è la piattaforma nazionale sul dissesto idrogeologico (<https://idrogeo.isprambiente.it/>) sviluppata da ISPRA. La piattaforma è strutturata in due sezioni: una relativa all'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia - IFFI, l'altra alle Mosaicature nazionali di pericolosità per frane e alluvioni e agli indicatori di rischio idrogeologico (vedi [Manuale d'uso dell'applicazione IdroGEO, v. 2.0 – Maggio 2022](#)).



Figura 3 - Piattaforma IdroGEO – Sezione Inventario IFFI

#### 3.1 Contenuti della piattaforma

La sezione IFFI consente la visualizzazione e la gestione di tre entità: segnalazioni, eventi franosi e frane IFFI.

Le **Segnalazioni** possono riguardare nuove frane non censite in IFFI o riattivazioni di frane IFFI, fornire informazioni su ubicazione, danni, date di attivazione o contenuti multimediali (foto, video, documenti pdf). Le Segnalazioni possono essere inserite dai dipendenti della Pubblica Amministrazione (es. Servizi forestali, Tecnici Comunali) o dai Professionisti della Rete delle Professioni registrati sulla Piattaforma IdroGEO e vengono validate dalla Struttura Regionale IFFI. Le segnalazioni possono essere utilizzate per l'aggiornamento delle informazioni della banca dati dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia e non per la gestione di emergenze di protezione civile.

Gli **Eventi franosi** IFFI hanno data di attivazione nota e vengono censiti mediante la compilazione della Scheda Evento. La Scheda contiene una selezione dei campi della Scheda Frane IFFI e un minor numero di campi obbligatori. La Scheda Evento può essere utilizzata per il censimento di un evento franoso, sia nel caso di un fenomeno di neoformazione che di una riattivazione di una frana IFFI esistente. La geometria può essere rappresentata solo con un punto o anche con un poligono indipendentemente dalle dimensioni della frana. Nel caso l'Evento venga rappresentato esclusivamente con il punto, quest'ultimo può essere ubicato in corrispondenza della corona, dell'unghia o in altra posizione "n.d." (es. edificio o strada danneggiati) e può avere diversi valori di accuratezza della posizione (esatta, < 100 m, < 1.000 m, < 10.000 m). La Scheda Evento può essere utilizzata per raccogliere dati in maniera speditiva soprattutto in emergenza.



Le **Frane** dell'Inventario IFFI vengono censite mediante la compilazione della Scheda Frane IFFI e rappresentate mediante un punto (Punto Identificativo Fenomeno Franoso - PIFF) ubicato in corrispondenza del coronamento della frana, da un poligono quando la superficie della frana è cartografabile alla scala di rilevamento adottata o da una linea, quando la larghezza della frana non è cartografabile (es. colamenti rapidi). Il criterio che collega Frane ed Eventi è che una frana può essere associata a più eventi (riattivazioni della frana).

Le modalità di aggiornamento delle frane sono illustrate in dettaglio al Cap. 4.

### 3.2 Modalità di accesso e utilizzo della Piattaforma IdroGEO

L'accesso alla piattaforma IdroGEO avviene con due modalità: accesso libero e accesso registrato.

L'accesso libero consente agli utenti la consultazione, il download e la condivisione di dati, mappe, report, documenti dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia.

L'accesso registrato consente, tramite interfaccia utente, oltre all'utilizzo del tool di segnalazione, la gestione e l'aggiornamento dei dati alfanumerici e cartografici dell'Inventario IFFI. La gestione e l'aggiornamento dei dati IFFI vengono effettuati dai Funzionari regionali IFFI, da eventuali soggetti delegati dalla Regione, e da ISPRA, con i seguenti ruoli:

- Data Entry regionale

il Data Entry regionale (Funzionari regionali IFFI, soggetti delegati dalla Regione) può creare, modificare una Frana o un Evento sul territorio della Regione, trasformare una segnalazione in Frana IFFI o in Evento;

- Data Entry ISPRA

il Data Entry ISPRA può effettuare l'inserimento degli Eventi franosi principali sulla piattaforma IdroGEO;

- Validatore regionale

il Validatore regionale (Funzionario/i regionale IFFI) effettua la validazione regionale di Segnalazioni, Eventi e Frane sul territorio di propria competenza;

- Validatore ISPRA

il Validatore ISPRA effettua la validazione finale per la pubblicazione in mappa di frane ed eventi sulla Piattaforma IdroGEO.

I dettagli sulle operazioni di creazione e modifica di un Evento o di una Frana, di trasformazione di una Segnalazione in frana o in evento, sulla validazione regionale di Segnalazioni, Eventi e Frane sono riportati nel *Manuale d'uso dell'applicazione IdroGEO per la gestione dei dati dell'Inventario IFFI, v. 2.0 – Maggio 2022.*



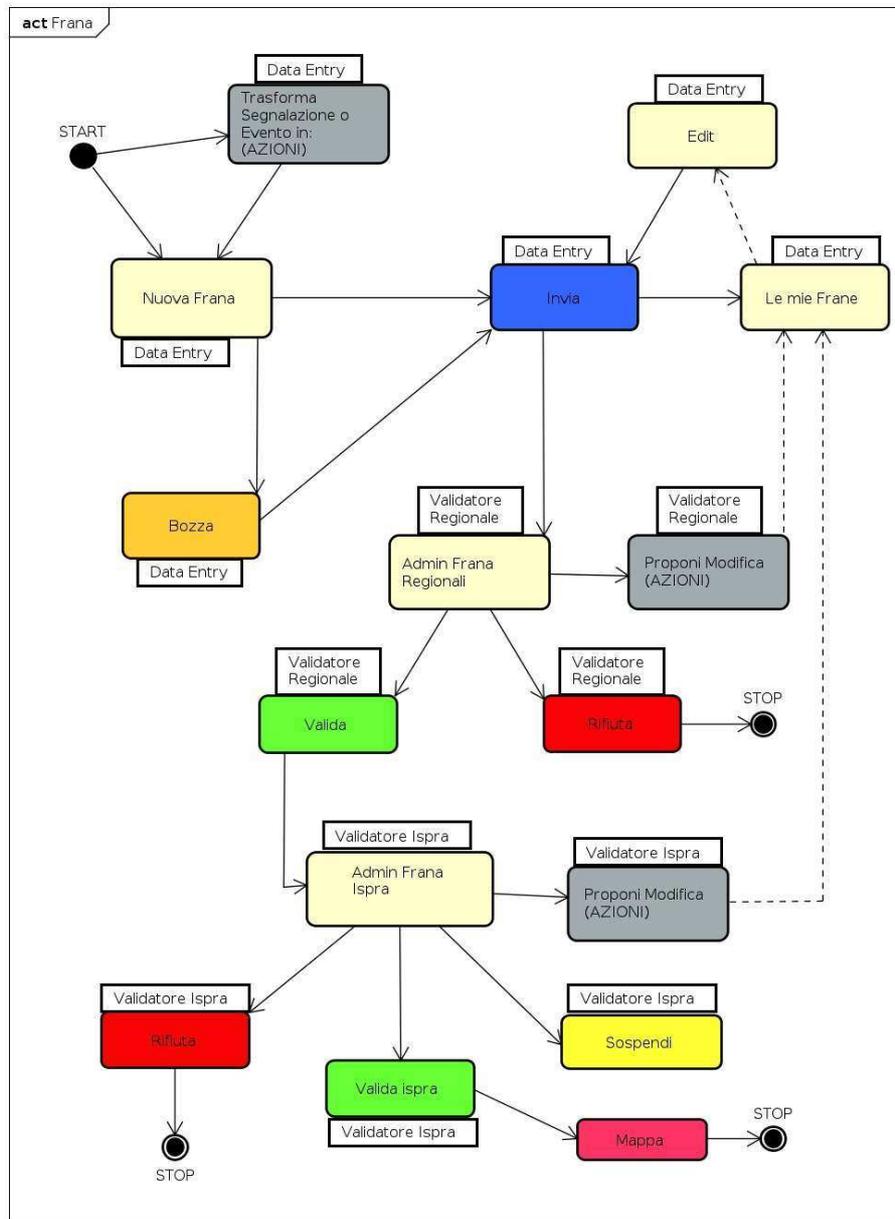


Figura 4 - Flusso per la gestione della Frana sulla Piattaforma IdroGEO



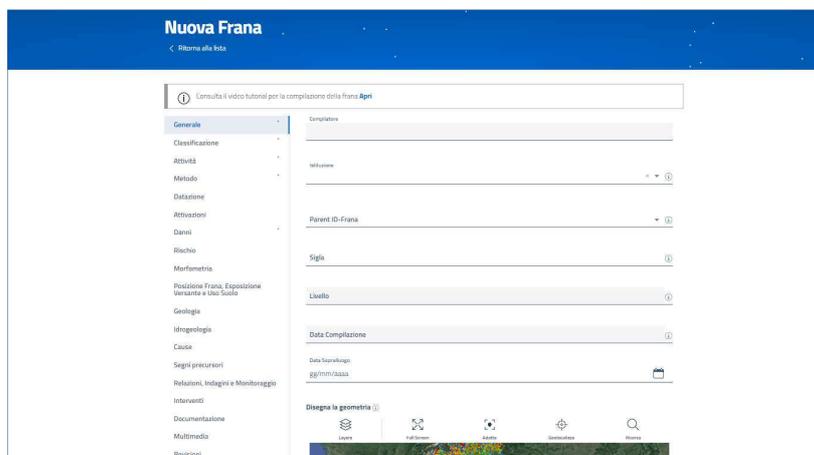


Figura 5 - Maschera di compilazione di una nuova frana - Piattaforma IdroGEO

L'applicazione IdroGEO mette a disposizione delle Regioni anche Servizi REST API (*Application Programming Interface*) per la consultazione, l'aggiornamento e la modifica dei dati sulle frane dell'Inventario IFFI (es. API Crea Frana, Aggiorna Frana e Cancella Frana). I servizi REST API garantiscono un aggiornamento in tempo quasi reale (entro 24 h) della cartografia e delle informazioni alfanumeriche dell'Inventario IFFI. Altri servizi REST API potranno essere sviluppati durante il corso di validità della convenzione.

L'endpoint per l'utilizzo delle API IdroGEO è: <https://idrogeo.isprambiente.it/api/>. L'ambiente Swagger UI dedicato alla piattaforma IdroGEO è disponibile all'indirizzo: <https://idrogeo.isprambiente.it/openapi/>. I dettagli sono riportati in *Documentazione tecnica - Architettura, modello dati, API dell'applicazione IdroGEO, v. 3.0 – Luglio 2022*.

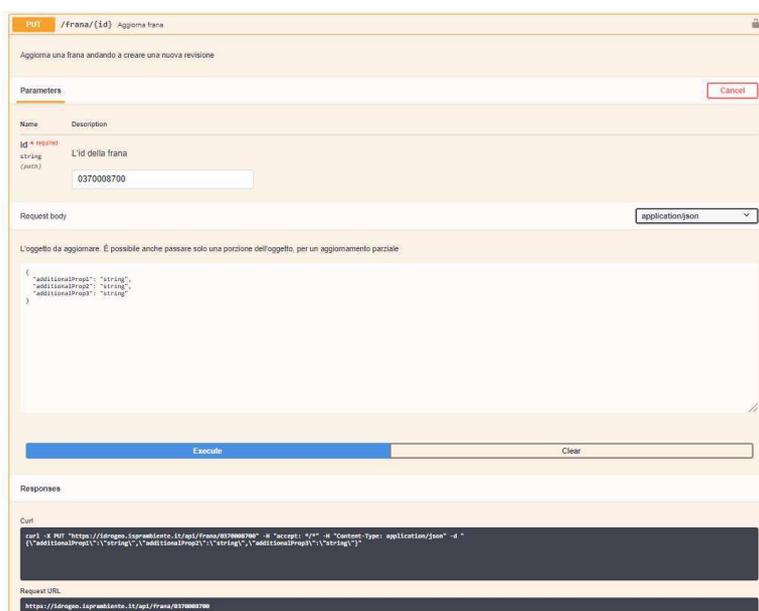


Figura 6 - API Aggiorna Frana



## 4 ATTIVITÀ DELLA CONVENZIONE E MODALITÀ DI ESECUZIONE

### 4.1 Attività ISPRA di coordinamento, gestione della banca dati nazionale e della piattaforma IdroGEO

*Descrizione dell'attività, modalità di esecuzione e tempistica:*

L'ISPRA effettua l'indirizzo, coordinamento e controllo delle attività dell'Inventario IFFI sul territorio nazionale; coordina il Tavolo tematico IFFI (Par. 2 dell'Allegato Tecnico) a cui partecipano le Regioni, Province Autonome e ARPA competenti in materia.

L'ISPRA gestisce la banca dati nazionale dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia e la piattaforma nazionale IdroGEO per l'aggiornamento via web dei dati sulle frane e per la comunicazione e diffusione delle informazioni alle Amministrazioni Pubbliche, alle imprese e ai cittadini. L'ISPRA rende disponibili i servizi WMS (*Web Map Service*) e i servizi REST API dell'Inventario IFFI.

L'ISPRA si impegna, ai fini della presente Convenzione, a garantire la funzionalità della piattaforma IdroGEO e dei Servizi REST API e ad informare la Regione, nella persona del Responsabile di Convenzione della Regione, mediante posta elettronica, su eventuali interruzioni del funzionamento e/o implementazioni/modifiche delle funzionalità.

L'ISPRA si impegna a garantire il supporto tecnico alla Regione per l'aggiornamento/integrazione dei dati IFFI mediante la piattaforma IdroGEO e ad effettuare la "validazione ISPRA" di frane ed eventi entro 30 giorni dalla "validazione regionale", per la pubblicazione dei dati in mappa sulla piattaforma IdroGEO.

L'ISPRA, nell'ambito della partecipazione ad emergenze idrogeologiche in qualità di Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile, della realizzazione della cartografia geologica, dell'assistenza tecnica e consulenza strategica alle amministrazioni pubbliche o per finalità di ricerca, può collaborare al censimento e alla mappatura dei fenomeni franosi sul territorio della Regione.

L'ISPRA utilizza i dati prodotti nell'ambito della presente Convenzione anche ai fini di elaborazioni e statistiche nazionali (es. Indicatore "Inventario dei Fenomeni Franosi d'Italia" - Annuario dei Dati Ambientali ISPRA, Indicatore SISTAN) e di attività di ricerca.

### 4.2 Attività della Regione di raccolta e validazione dei dati sulle frane sul proprio territorio

*Descrizione dell'attività, modalità di esecuzione e tempistica:*

La Regione effettua la raccolta, l'aggiornamento via web mediante l'interfaccia utente o tramite servizi REST API della piattaforma IdroGEO, e la validazione dei dati sulle frane sul proprio territorio, prioritariamente per i fenomeni recenti e con un maggiore impatto su zone edificate e reti infrastrutturali. All'avvio della collaborazione in oggetto, la Regione si impegna ad importare i dati in suo possesso in forma "massiva" nella banca dati nazionale IFFI, secondo le modalità stabilite di concerto con ISPRA, al fine di allineare i suddetti dati sulla piattaforma IdroGEO.

La Regione trasmette via PEC ad ISPRA, entro 30 (trenta) giorni dalla stipula della Convenzione, l'elenco degli utenti abilitati ad operare con il ruolo di Data entry regionale e/o Validatore regionale sul territorio di competenza.

La struttura tecnica IFFI della Regione si impegna all'inserimento, alla gestione e alla validazione delle informazioni sulla piattaforma IdroGEO.

Nello specifico il Validatore regionale effettua il controllo delle informazioni inserite e la validazione o il rifiuto di una *Segnalazione* (vedi par. 3.1) entro 30 giorni dalla notifica di inserimento della segnalazione.

In caso di mancata gestione della segnalazione da parte della Regione nei termini temporali concordati, l'ISPRA può sollecitare la Regione o in alternativa procedere all'operazione di validazione.



La Regione, qualora intenda continuare a gestire la banca dati regionale sulle frane mediante un DBMS (*Database Management System*; es. Oracle, PostGRES/PostGIS), si impegna a sviluppare servizi di interoperabilità tra quest'ultima banca dati e la banca dati nazionale IFFI, mediante l'utilizzo dei servizi REST API disponibili nell'ambito della piattaforma IdroGEO.

La Regione si impegna a seguire il protocollo di qualità dei dati che verrà definito nell'ambito del Tavolo tematico IFFI (Par. 2 dell'Allegato Tecnico).

La Regione si impegna a tenere costantemente informato l'ISPRA, nella persona del Responsabile di Convenzione dell'ISPRA, sulle attività effettuate o su eventuali criticità, mediante posta elettronica o teleconferenze.

### 4.3 Attività in collaborazione ISPRA-Regione per il censimento degli Eventi franosi principali

*Descrizione dell'attività, modalità di esecuzione e tempistica:*

L'ISPRA e la Regione collaborano al censimento e inserimento sulla piattaforma IdroGEO degli Eventi franosi principali che hanno causato morti/dispersi, feriti, evacuati e danni a edifici, beni culturali, infrastrutture lineari di comunicazione primarie e infrastrutture/reti di servizi.

*Modalità di esecuzione e tempistica:*

L'ISPRA o la Regione effettuano l'inserimento degli Eventi franosi principali sulla piattaforma IdroGEO, con i ruoli rispettivamente di Data entry ISPRA e Data entry regionale, entro 60 (sessanta) giorni dalla data in cui vengono a conoscenza dell'evento.

La Regione effettua la validazione regionale (ruolo Validatore regionale) entro 60 (sessanta) giorni dall'inserimento.

L'ISPRA procede quindi alla validazione finale per la pubblicazione in mappa (ruolo Validatore ISPRA) entro 30 giorni dalla validazione regionale.

In caso di mancata gestione dell'evento da parte della Regione nei termini temporali concordati, l'ISPRA può sollecitare la Regione o in alternativa procedere all'operazione di validazione.

I dati degli Eventi franosi principali vengono utilizzati da ISPRA per la predisposizione dell'Indicatore "Eventi franosi" pubblicato annualmente nell'Annuario dei Dati Ambientali.

## 5 DOCUMENTI TECNICI DI RIFERIMENTO

Iadanza C., Trigila A., Roccisano M., Starace P., Biondo T., Dragoni A. (2022) Manuale d'uso dell'applicazione IdroGEO, v. 2.0 – Maggio 2022

Iadanza C., Trigila A., Roccisano M., Starace P., Biondo T., Dragoni A. (2022) Manuale d'uso dell'applicazione IdroGEO per la gestione dei dati dell'Inventario IFFI, v. 2.0 – Maggio 2022

Iadanza C., Trigila A., Roccisano M., Starace P. (2022) Documentazione tecnica - Architettura, modello dati, API dell'applicazione IdroGEO v. 3.0 – Luglio 2022

Link:

<https://www.progettoiffi.isprambiente.it>

<https://idrogeo.isprambiente.it/>

<https://idrogeo.isprambiente.it/api/>

<https://idrogeo.isprambiente.it/openapi/>

