



REGIONE PUGLIA

Linee guida per la produzione della “documentazione minima” necessaria per la candidatura di richieste di finanziamento di interventi di mitigazione del rischio idrogeologico attraverso il sistema ReNDiS-web.

Il presente documento rappresenta, senza pretesa di esaustività, una traccia del contenuto informativo minimo utile a produrre la documentazione necessaria all’implementazione del database *ReNDiS-web* con le richieste di finanziamento di interventi strutturali in materia di difesa del suolo, così come previsto dal DPCM 27.09.2021.

Sebbene la struttura del documento sia riferita alla elaborazione di uno “studio preliminare” (così come definito dall’art. 3, co. 4 del DPCM 14.07.2016), che è il livello minimo della “documentazione progettuale” utile all’implementazione di *ReNDiS-web*, le informazioni minime di cui al presente documento si riferiscono ai contenuti della “documentazione minima” richiesti dal DPCM 27.09.2021 (par. 2.1, pagg. 10 e 11 dell’Allegato A al DPCM) così da permettere l’avvio delle attività di valutazione¹ dell’intervento da parte dell’Autorità di Bacino Distrettuale.

Tali informazioni minime è necessario che siano comunque reperibili nelle proposte progettuali di candidatura degli interventi, quale che sia il livello della progettazione disponibile (progetto di fattibilità tecnica ed economica, esecutivo). Si suggerisce di compilare comunque il presente documento e di allegarlo agli eventuali elaborati di progetto, quale che sia il livello di dettaglio di quest’ultimo.

La Regione Puglia, al fine della validazione prevista dal DPCM 14.07.2016, della proposta progettuale di richiesta di finanziamento per interventi strutturali in materia di difesa del suolo, procede con la preventiva istruttoria tecnico-amministrativa della proposta e, in caso di discordanza tra le informazioni ed i dati forniti rispetto agli esiti istruttori, procederà a validare, se del caso, la proposta così come corretta ed integrata con i citati esiti istruttori.

Disclaimer

Il presente documento è in continuo aggiornamento ed è prodotto e diffuso unicamente quale strumento non vincolante di supporto alle attività di studio, ricerca e produzione di specifici elaborati tecnici. Non si risponde di eventuali usi differenti né delle possibili eventuali conseguenze connesse all’utilizzo.

elaborazione a cura di:

Regione Puglia

Dipartimento Bilancio, Affari Generali e Infrastrutture - Sezione difesa del suolo e rischio sismico

--

versione 4.1 del 31.07.2023



CC BY-NC-SA (Attribuzione – Non Commerciale – Condividi allo Stesso Modo)

¹ La valutazione della proposta d’intervento, curata dall’Autorità di Bacino distrettuale, è unicamente riferita all’ammissibilità a finanziamento e **non sostituisce il parere** di compatibilità con la pianificazione di Bacino da rilasciare ai sensi delle norme d’uso dei Piani vigenti (PAI, PSAI,...) nelle successive fasi autorizzative.

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

<Titolo dell'intervento >

Importo globale dell'intervento: <<€ xxxx >>

Importo richiesto: << € xxxx >>

Importo opere accessorie (max 10% importo complessivo dei lavori): << € xxxx >>

CUP: <<indicare il codice CUP attribuito al progetto nell'ambito del sistema di monitoraggio degli investimenti pubblici (<https://www.programmazioneeconomica.gov.it/sistema-mipcup/modalita-richiesta-cup-e-modifiche-consentite/>)>>

RUP: <<Nome e Cognome del RUP>>

Livello della progettazione ed approvazione: <<indicare il livello della progettazione disponibile ed approvata: studio preliminare ex art. 3, co. 4 DPCM 14.07.2016, progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto esecutivo; nonché gli estremi del provvedimento di approvazione.>>

INDICE

1	Premessa	5
2	Descrizione del/dei fenomeno/i di dissesto (stato di fatto – pre intervento)	5
2.1	Natura/tipologia	5
2.2	Individuazione area d'intervento.....	6
2.3	Inquadramento macroterritoriale	6
2.4	Fenomeni calamitosi.....	6
2.5	Caratteristiche e tipologia dei dissesti.....	7
2.6	Parametro caratteristico specifico del fenomeno	7
2.7	Conseguenze.....	7
3	Descrizione del/degli interventi	7
3.1	Alternative progettuali	7
3.2	Quadro generale del piano organico di interventi a scala di bacino/versante/unità fisiografica volti alla definitiva mitigazione del dissesto.....	8
3.3	Stralcio o lotto del piano organico di interventi a scala di bacino/versante/unità fisiografica proposto per il finanziamento	8
3.4	Categoria intervento selezionato	8
3.5	Relazione funzionale tra opere proposte ed individuate e dissesto	8
3.6	Requisiti dell'intervento/i selezionato/i.....	8
3.7	Interventi ed opere accessorie	9
3.8	Modalità di appalto	10
3.9	Procedure di esproprio	10
3.10	Interventi di mitigazione del rischio già realizzati o progettati	10
3.11	Scenario di pericolosità e rischio	10
3.12	Efficacia.....	12
3.13	Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale	12
3.14	Verifica della coerenza con la vigente normativa in materia di tutela dei corpi idrici.....	13
3.15	Elenco dei pareri.....	14
4	Coerenza e compatibilità con la pianificazione di bacino	14
4.1	Attuazione misura di piano (PAI, PGR o assimilabili)	15
4.2	Scenario di pericolosità e rischio post intervento (rischio residuo)	15
4.3	Quantificazione del danno economico	15
5	Documentazione tecnico economica/amministrativa	15
5.1	Stima sommaria dei lavori	15
5.2	Quadro economico preliminare	15

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

6	Check list contenuti minimi	15
7	Allegati	17
7.1	Elaborati descrittivi	17
7.2	Elaborati grafici	17
7.3	Atto amministrativo di approvazione in linea tecnica della proposta progettuale	17
7.4	(eventuale) Atto di verifica e validazione del progetto	17
7.5	Atto amministrativo di nomina del RUP	17
7.6	Attestazione del codice CUP di progetto	17
7.7	Eventuale atto di affidamento dell'incarico professionale (se trattasi di incarico affidato all'esterno dell'amministrazione proponente)	17
7.8	Cronoprogramma orientativo	17

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

1 Premessa

<<inserire, in questo paragrafo, eventuali premesse ritenute necessarie per contestualizzare, dal punto di vista amministrativo, l'intervento proposto. Per esempio descrivere: area di intervento, tipologia di dissesto, obiettivo generale dell'intervento se, ed in quale misura, l'intervento rappresenta: (i) uno stralcio di un programma più ampio (con descrizione dello stato di attuazione del medesimo programma e delle principali informazioni inerenti al soggetto finanziatore, l'importo concesso e la fonte di finanziamento), oppure (ii) un lotto di un progetto più ampio (con descrizione dello stato di attuazione del medesimo progetto e delle principali informazioni inerenti al soggetto finanziatore, l'importo concesso e la fonte di finanziamento), oppure (iii) uno stralcio funzionale (indicare se l'intervento costituisce stralcio di opere più ampie che prevedono ulteriori e successivi interventi. La garanzia di efficacia e funzionalità del progetto parziale deve risultare da attestazione, dichiarazione, evidenza progettuale, ecc., oppure (iv) un completamento di interventi già eseguiti (con descrizione dello stato di attuazione del medesimo progetto e delle principali informazioni inerenti al soggetto finanziatore, l'importo concesso e la fonte di finanziamento)....>>

2 Descrizione del/dei fenomeno/i di dissesto (stato di fatto – pre intervento)

2.1 Natura/tipologia

<<indicare la natura del/dei dissesto/i: Alluvione, Frana, Costiero (eventualmente inondazione o erosione), Valanga, Misto; in caso di misto specificare in quale misura è possibile ricondurre il dissesto alle tipologie precedenti e quale è la tipologia prevalente>>

Strumento di pianificazione: << ovvero specificare se trattasi di area non perimetrata nella pianificazione di distretto (comunque da rappresentare come richiesto al punto 2.3 paragrafo "Perimetrazione dell'area di dissesto")>>

N.B.: segnare l'informazione appropriata con riferimento allo stato di fatto

Pericolosità idraulica (da PAI/PGRA): AP MP BP

Pericolosità da frana(da PAI): PG3 PG2 PG1

Pericolosità da cavità(da PAI): PG3 PG2 PG1

Rischio (da PAI/PGRA): R4 R3 R2 R1

N.B.: Per i PAI (o strumenti omologhi) occorre fare riferimento alle diciture e alle classificazioni proprie dei piani operanti sul territorio in cui è previsto l'intervento e relativi alle ex Autorità di Bacino confluite nel Distretto dell'Appennino Meridionale.

Area critica non perimetrata ma compresa negli aggiornamenti in corso della pianificazione di Bacino - indicare riferimento formale della procedura in corso presso Autorità di Bacino distrettuale. Possibile fare riferimento ad aree critiche derivanti da altre perimetrazioni ufficialmente adottate (es. IFFI/floodCAT), oppure segnalazioni da parte degli EE.LL. e della Regione di eventuali specifiche criticità (rapporti d'evento, relazioni di sopralluogo, ecc.)

Area colpita da eventi recenti (data successiva ad ultimo aggiornamento formale FloodCat o IFFI) (Compilare nel caso di zone interessate da fenomeni calamitosi recenti, indicandone anche la data e allegando istanza motivata di avvio delle procedure di modifica/integrazione del PAI/PGRA)

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

Codice IFFI: <<Per i fenomeni franosi inseriti nella piattaforma IFFI, indicare i codici correlati all'intervento proposto reperibili al seguente link:

<https://idrogeo.isprambiente.it/app/iffi?@=41.55172525894153,12.57350148381829,1> >>

<<elencazione (date e breve descrizione) dei fenomeni recenti, afferenti al dissesto di riferimento, che hanno interessato le aree in argomento e oggetto dell'istanza di avvio delle procedure di aggiornamento della pianificazione del Bacino>>

2.2 Individuazione area d'intervento

Località:

<<indirizzo/denominazione della località di intervento>>

Posizione geografica:

<<coordinate geografiche (per esempio, espresse in gradi decimali, acquisite attraverso maps.google.it) del/dei centroidi delle aree di intervento>>

2.3 Inquadramento macroterritoriale

<<descrizione, attraverso tavole grafiche (stralci cartografici) e stralci delle norme d'uso/norme tecniche/norme tecniche di attuazione, delle caratteristiche geografiche, geologiche e morfologiche del sito, descrivendo e identificando nelle cartografie anche gli usi territoriali presenti dell'area di dissesto rispetto agli strumenti di pianificazione/programmazione urbanistica, territoriale, paesaggistica, ambientale,.... tra cui: strumento urbanistico comunale, piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR), SIC/pSIC, SIC mare e ZPS, parchi/riserve naturali, piani di bacino (e stralcio) vigenti/adottati o in corso di redazione dell'Autorità di Bacino Distrettuale (PAI, PGRA, PGA,.....)>>

N.B.: Per i PAI ed eventuali ulteriori strumenti di piano assimilabili occorre fare riferimento all'ambito territoriale delle ex Autorità di Bacino confluite nel Distretto dell'Appennino Meridionale (http://www.distrettoappenninomeridionale.it/)
--

<<allegare tavole grafiche con indicazione dell'area di dissesto ad adeguata scala grafica idonea a rappresentare adeguatamente l'inquadramento macroterritoriale di contesto (per esempio: almeno a scala di bacino e/o a scala di unità fisiografica o sub-unità fisiografica) nonché in rapporto alle opere di protezione presenti nell'area e/o alle opere oggetto di intervento>>

Perimetrazione dell'area di dissesto:

<<planimetria degli interventi sovrapposta a cartografia (CTR, ortofoto,...) che contenga le perimetrazioni ufficiali delle pericolosità idro-geomorfologiche da PAI. Da indicare, per esempio, anche attraverso file allegato, in formato vettoriale per sistemi informativi geografici>>

Documentazione fotografica:

<<tavola grafica con un congruo numero di fotogrammi, ed indicazioni dei relativi punti di ripresa, rappresentativi dell'area oggetto di dissesto a scala grafica sufficiente ad identificare le relazioni con le infrastrutture, il centro abitato, le aree di interesse cui si rivolge l'intervento>>

2.4 Fenomeni calamitosi

<<se conferente: elencazione (date e breve descrizione) dei fenomeni, afferenti al dissesto di riferimento, che hanno interessato le aree in argomento, anche attraverso informazioni di stampa>>

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

2.5 Caratteristiche e tipologia dei dissesti

<<in base alle tipologie principali (frane, cavità, alluvioni ed erosione e/o mareggiate costiere) si dovranno descrivere, nell'ambito delle aree perimetrare dai Piani sovraordinati di gestione del rischio, i fenomeni prioritari di dissesto da mitigare con gli interventi proposti>>

N.B.: per esempio, nel caso di un fenomeno prioritario di dissesto connesso a distacco di blocchi instabili da versante è necessario indicare l'esatta areale interessata dal fenomeno.

2.6 Parametro caratteristico specifico del fenomeno

<<indicare la classe corrispondente al fenomeno che si intende prevenire con l'intervento, utilizzando il parametro specifico richiesto per ciascuna tipologia di fenomeno: tempo di ritorno evento (alluvioni/valanghe); larghezza spiaggia tra la linea di riva e i beni esposti nei tratti a progressiva erosione negli ultimi 50 anni (erosione costiera - metri); tempo di ritorno mareggiate (inondazioni marine); velocità di movimento (frane); pericolosità valanghe>>

N.B.: segnare l'informazione appropriata con riferimento allo stato di fatto

- a) Tempo di ritorno alluvioni ($0 < T \leq 50$; $50 < T \leq 100$; $100 < T \leq 200$; $T > 200$)
- b) Pericolosità valanghe (elevata o molto elevata; media o moderata)
- c) Larghezza spiaggia residua prospiciente i beni esposti nei tratti a progressivo arretramento negli ultimi 50 anni (erosione costiera - metri): ($L \leq 10$; $10 < L \leq 20$; $20 < L \leq 40$; $L > 40$)
- d) Tempo di ritorno mareggiate (inondazioni marine): ($0 < T \leq 20$; $20 < T \leq 100$; $100 < T \leq 200$; $T > 200$)
- e) Velocità di movimento (frane): (Rapida; Lenta)

<<in caso di dissesto misto specificare in quale misura è possibile ricondurre il dissesto alle tipologie precedenti e quale è la tipologia prevalente>>

2.7 Conseguenze

<<descrizione estesa, a carattere qualitativo, degli effetti del dissesto sulle persone, sui beni, sul paesaggio, sulle infrastrutture (strade, ponti, ferrovie, reti idriche, reti energetiche, elettriche e di telecomunicazioni,...) sulle matrici ambientali e della conseguente mitigazione attesa delle opere proposte>>

N.B.: nel caso di intervento suddiviso in stralci è necessario estendere, per ogni stralcio, la descrizione di cui innanzi.

3 Descrizione del/degli interventi

3.1 Alternative progettuali

<< esplicitare il percorso logico che ha determinato la selezione, tra le diverse alternative possibili di riduzione/mitigazione del rischio/pericolosità e/o della riduzione della relativa "perimetrazione" e/o, più in generale, il recupero delle aree oggetto di dissesto. È necessario descrivere il processo di selezione dell'alternativa progettuale scelta tenendo in considerazione il modello geologico e geotecnico del dissesto in caso di frana, le caratteristiche dell'area di esondazione/alluvione (portata, altezza idrica e velocità della corrente) e le dinamiche dei fenomeni di erosione costiera anche estesi alla costa contermina alla porzione di intervento. Nel caso di proposte relative a stralci di un piano complessivo di interventi, esplicitare il criterio con cui è stata stabilita la priorità >>

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

<< esplicitare se, ed in quale maniera, la proposta progettuale si riferisca ad un "completamento" di intervento/interventi volti alla mitigazione del dissesto rispetto al bacino/versante/unità fisiografica di riferimento >>

3.2 Quadro generale del piano organico di interventi a scala di bacino/versante/unità fisiografica volti alla definitiva mitigazione del dissesto

<<descrivere (ed indicare su elaborato grafico allegato, ad opportuna scala grafica) l'insieme degli interventi volti alla completa mitigazione del dissesto caratterizzante il bacino/versante/unità fisiografica di riferimento >>

3.3 Stralcio o lotto del piano organico di interventi a scala di bacino/versante/unità fisiografica proposto per il finanziamento

<< descrivere (ed indicare su elaborato grafico allegato, ad opportuna scala grafica) l'eventuale stralcio/lotto di intervento cui si riferisce la proposta progettuale rispetto al piano esigenziale complessivo degli interventi volti alla mitigazione del dissesto caratterizzante il bacino/versante/unità fisiografica di riferimento >>

3.4 Categoria intervento selezionato

<< a) intervento ordinario oppure b) intervento integrato >>

- a. per "interventi ordinari" si intendono gli interventi in grado di raggiungere in maniera autonoma l'obiettivo perseguito, ovvero una rete di interventi organici e multisettoriali coerentemente rivolti al raggiungimento di un obiettivo comune e per i quali si giustifica un'attuazione unitaria e coordinata, che superano la dimensione locale in quanto interessano un'area vasta.
- b. gli "interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico e di tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità", previsti dall'art. 7, comma 2 del decreto-legge n. 133/2014 come modificato dalla legge di conversione n. 164/2014, devono essere in grado di permettere il raggiungimento integrato degli obiettivi fissati dai Piani di gestione delle acque, in attuazione della direttiva 2000/60 CE e di quelli fissati dai Piani di gestione delle alluvioni, in attuazione della direttiva 2007/60 CE. A tale proposito si veda anche il paragrafo 6 dell'allegato al DPCM 27.09.2021).

<<ai sensi del punto 2.1 dell'Allegato 1 al DPCM 27/09/2021, gli interventi integrati, se presenti, accederanno prioritariamente al finanziamento secondo quanto previsto dall'art. 7, comma 2, del decreto-legge n. 133/2014, come modificato dalla legge di conversione n. 164/2014 >>

<<per gli interventi di categoria b) descrivere le motivazioni basate sulle indicazioni riportate al par. 6 dell'allegato al DPCM 27.09.2021 >>

3.5 Relazione funzionale tra opere proposte ed individuate e dissesto

<<descrivere, tra le alternative progettuali individuate, l'effetto di mitigazione della soluzione prescelta in relazione agli obiettivi di mitigazione del dissesto individuato. Necessaria la definizione dell'efficacia delle opere in termini di rischio residuo e di evento rispetto al quale le opere risultano pienamente efficaci >>

<<contestualizzare le scelte progettuali anche in relazione all'esito delle indagini geologiche e/o idrogeologiche effettuate >>

<<rappresentare, a scala grafica idonea, rendendo visibili i rapporti tra i fenomeni e l'ubicazione delle opere, il livello di pericolosità e di rischio di riferimento per le scelte progettuali proposte >>

3.6 Requisiti dell'intervento/i selezionato/i

<<requisiti di carattere ambientale, rivenienti tanto dal regime vincolistico dell'area di intervento (vincoli sovraordinati: ambientali, paesaggistici, urbanistici, ecc.), quanto dalla selezione delle alternative e dalla scelta della tipologia di intervento (requisiti specifici rivenienti dalla scelta progettuale adottata, per

<< logo Ente proponente >>
<< denominazione Ente proponente>>

esempio nel caso di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico e di tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità)>>

3.7 Interventi ed opere accessorie

<<descrizione, anche attraverso appropriati elaborati grafici a scala opportuna, dell'area interessata dalla opere con indicazione dei singoli interventi (se più di uno) e delle singole opere componenti un intervento (comprese le opere accessorie) , come di seguito>>

N.B.: Allegare rappresentazione grafica dell'intervento su Carta Tecnica Regionale (CTR reperibile al seguente link: <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-sit>).

Intervento 1

<<descrizione>>

<<caratteristiche dimensionali, numeriche e/o tipologiche delle opere/lavorazioni>>

Intervento 2

<<descrizione>>

<<caratteristiche dimensionali, numeriche e/o tipologiche delle opere/lavorazioni >>

Intervento 3

<<descrizione>>

<<caratteristiche dimensionali, numeriche e/o tipologiche delle opere/lavorazioni >>

<< dati (cumulati) sintetici degli interventi (stima):

estensione delle opere/interventi idrauliche a sviluppo linearemetri

dimensione volumetrica delle vasche di laminazionemc

superficie del versante interessata dai fenomeni di franamq

estensione della/e cavitàm

superficie della falesiamq>>

N.B.: beneficiano di una premialità, nell'attribuzione del punteggio in graduatoria finale ReNDiS, gli interventi che favoriscono la riduzione (o la eliminazione) dell'eventuale impatto negativo dell'opera (mitigazione) e/o realizzano interventi ad elevata valenza ambientale di compensazione>>

N.B.: in fase di selezione degli interventi beneficiano di una priorità gli "interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico e di tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità", i quali dovranno tener conto delle indicazioni/condizioni di cui al paragrafo 6 (pag. 20) dell'allegato 1 al DPCM 27.09.2021.

Opera accessoria 1

<<descrizione>>

<<caratteristiche dimensionali, numeriche e/o tipologiche dell'opera/lavorazioni >>

Opera accessoria 2

<<descrizione>>

<<caratteristiche dimensionali, numeriche e/o tipologiche>>

N.B. la percentuale delle risorse economiche (da quadro economico) riservate alle opere accessorie non può superare complessivamente il 10 % dell'importo (richiesto) dei lavori

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

3.8 Modalità di appalto

<<indicare il criterio di aggiudicazione dei lavori specificando, se del caso, il ricorso a procedure di accelerazione (es. appalto integrato)>>

3.9 Procedure di esproprio

da avviare avviate concluse contenzioso in atto non previste

3.10 Interventi di mitigazione del rischio già realizzati o progettati

<<indicare l'ubicazione e le tipologie di opere già presenti o in corso di progettazione nell'area di interesse ed il loro rapporto con gli interventi previsti>>

3.11 Scenario di pericolosità e rischio

<<individuare e descrivere ogni singolo elemento a rischio per tipologia, livello di danno atteso e numero delle persone a rischio diretto/beni esposti nell'area di influenza dell'intervento proposto >>

Persone a rischio:

		BP	MP	AP	PG1	PG2	PG3	R1	R2	R3	R4
pre-intervento	persone a rischio diretto (incolumità) [numero]										
post-intervento	persone a rischio diretto (incolumità) [numero]										

N.B.: Le denominazioni xP, PGx, Rx andranno adeguate alle effettive nomenclature presenti nel Piano di difesa dai rischi idrogeologici/da frana/da cavità cui si fa riferimento.

N.B.: A titolo esplicativo si possono fornire i seguenti riferimenti circa gli elementi da considerare per il calcolo dell'esposizione di persone a rischio diretto (incolumità).

Le valutazioni sulle persone a rischio diretto (incolumità) dovranno essere condotte solo per ciascuna tipologia di elemento a rischio cui è previsto un danno grave dallo scenario di pericolosità/rischio individuato.

In assenza di valutazioni di scenario di dettaglio, il livello di esposizione più appropriato da considerare è l'esposizione media giornaliera su base annua:

- per le abitazioni si deve fare riferimento all'anagrafe del comune di residenza, per accertare il numero di persone ufficialmente residenti e/o domiciliati nell'area di influenza dell'intervento proposto. In caso di seconde case o case di vacanza si deve considerare un coefficiente di riduzione pari al 50%.
- per le grandi attività commerciali aperte anche nei festivi, si dovrà stimare il numero medio di utenti/visitatori nelle ore di punta, poi aggiungere il numero degli addetti e successivamente applicare un coefficiente di riduzione pari all'orario effettivo di lavoro (es: 8 ore al giorno, coefficiente pari a 8/24). [es: 8 ore al giorno per 365 giorni lavorativi = (numero addetti + eventuale numero utenti) x (8/24)].
- per tutte le altre attività commerciali, produttive, uffici pubblici e attività del tempo libero, il coefficiente di riduzione dovrà tenere conto, oltre che dell'orario di lavoro anche del numero di giorni di apertura nell'anno [es: 8 ore al giorno per 250 giorni lavorativi = (numero personale + eventuale numero utenti) x (8/24) x (250/365)].
- per le scuole, si deve effettuare il calcolo dell'esposizione media giornaliera su base annua come nei due precedenti casi, rispetto al numero degli studenti e del personale addetto (docente e non docente) e in base alle ore effettive di presenza.
- per le attività in spazi aperti si dovrà fare riferimento alla capienza media (espressa in numero di persone a rischio diretto) dei periodi stagionali in cui tali spazi sono utilizzati.
- per le infrastrutture di trasporto, in assenza di dati di traffico, è possibile ricostruire il numero di persone a rischio diretto (incolumità) stimando sia la densità dei veicoli nel tratto di infrastruttura di trasporto esposto al rischio (solo nel momento dell'evento) sia il numero di persone per ogni veicolo. (per esempio automobile e/o mezzo pesante: 1.5 persone/veicolo)

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

Beni esposti:

<<selezionare le tipologie di beni interessati in relazione all'area di influenza dell'intervento proposto ed indicare per ogni tipologia di bene esposto il grado di danno previsto: **grave (G)** = danno strutturale o perdita totale; **medio (M)** = danno funzionale; **lieve (L)** = danno a componenti accessorie, dotazioni e finiture che non compromette l'utilizzo funzionale; **generico (D)** = danno non valutato. >>

N.B.: barrare con una "x" o non compilare se la tipologia di bene esposto non è presente o non esposta a rischio. L'indicazione dovrà essere fornita in entrambi gli scenari pre e post intervento.

presente/ non presente (o non esposta)	Tipologia di bene	pre-intervento				post-intervento			
		G - grave	M - medio	L - lieve	D - non valutato	G - grave	M - medio	L - lieve	D - non valutato
<input type="checkbox"/>	Edifici strategici (ospedali, scuole, sedi amministrative, ecc)								
<input type="checkbox"/>	Edifici residenziali in centro abitato								
<input type="checkbox"/>	Edifici residenziali in nucleo abitato								
<input type="checkbox"/>	Case sparse								
<input type="checkbox"/>	Insedimenti produttivi /commerciali								
<input type="checkbox"/>	Industrie a rischio di incidente rilevante								
<input type="checkbox"/>	Lifelines (elettroni, acquedotto, oleodotti, linee telefoniche, ecc)								
<input type="checkbox"/>	Grandi infrastrutture idriche								
<input type="checkbox"/>	Linee di comunicazione strategiche come individuate nei piani di emergenza di protezione civile o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza								
<input type="checkbox"/>	Altre linee di comunicazione								
<input type="checkbox"/>	Beni culturali								
<input type="checkbox"/>	Strutture ricettive e di svago								
<input type="checkbox"/>	Aree naturali e protette di interesse rilevante								
<input type="checkbox"/>	Altre strutture di interesse pubblico								

N.B.: informazioni utili sulla quantificazione dei livelli di rischio, di pericolosità e/o di danno, del numero di persone e beni esposti è possibile recuperarle sia al seguente link: <https://idrogeo.isprambiente.it/app/pir/r/16?@=41.019365923162184,16.727238976638304,3> che nella pubblicazione "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità ed indicatori di rischio – edizione 2021" (ISPRA) reperibile al seguente link:

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/dissesto-idrogeologico-in-italia-pericolosita-e-indicatori-di-rischio-edizione-2021>

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

Di seguito un esempio di poligoni di diverse tipologie di elementi esposti in condizioni pre-intervento (poligoni tratteggiati in rosso) e post-intervento (poligoni in blu). Il confronto delle tabelle degli attributi nelle due condizioni può consentire di fare alcune considerazioni in merito all'efficacia delle opere in progetto (cfr. Rapporto ReNDiS 2020 – ISPRA).

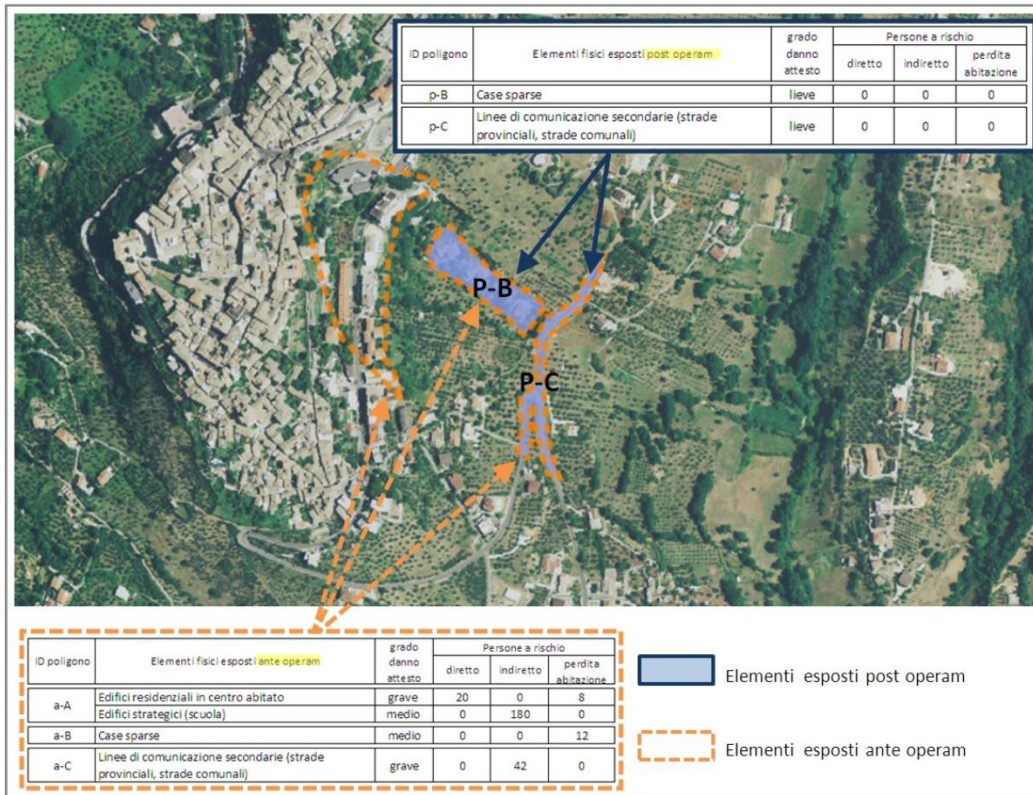


Figura 1: estratto da "Rapporto ReNDiS 2020: la difesa del suolo in vent'anni di monitoraggio ISPRA sugli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico", p. 122

<< rappresentare cartograficamente l'area a pericolosità residua e relativo rischio >>

<< anche per aree non perimetrare nelle pianificazione di distretto rappresentare cartograficamente l'area a pericolosità residua e relativo rischio >>

3.12 Efficacia

<<valutazione qualitativa e quantitativa delle condizioni di dissesto nello stato pre e post intervento sia in termini di riduzione delle aree interessate (aree a pericolosità, aree a rischio o altra codifica presente nel Piano di riferimento), aree anche in termini di non aggravio del rischio di versante e/o a livello di sottobacino e/o sub-unità fisiografica. Oltre ad una descrizione discorsiva è necessario popolare i campi appropriati della tabella che segue>>

		BP	MP	AP	PG1	PG2	PG3	R1	R2	R3	R4
pre-intervento/post-intervento	riduzione di superficie [%]										

N.B.: Le denominazioni xP, PGx, Rx andranno adeguate alle effettive nomenclature presenti nel Piano cui si fa riferimento.

3.13 Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale

<<indicare gli elementi e le caratteristiche essenziali dell'intervento proposto utili alla preliminare valutazione della sostenibilità ambientale della scelta progettuale individuata>>

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

Indicare gli elementi ambientali (suolo, acqua, aria, etc.) caratteristici del territorio su cui insiste l'intervento, in relazione alla tipologia e alle caratteristiche specifiche dell'opera nonché al contesto ambientale nel quale si inserisce, con il relativo grado di impatto sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di esercizio e di eventuale fine-vita, con descrizione delle eventuali misure di mitigazione e compensazione.

Elementi ambientali	Obiettivi di sostenibilità	Impatto		Eventuali misure di mitigazione e compensazione
		Fase di cantiere	Fase di esercizio	
Qualità aria	Conservare e migliorare la qualità dell'aria.			
Qualità acqua	Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche.			
Degrado del suolo	Conservare e migliorare la qualità dei suoli. Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione.			
Paesaggio e patrimonio culturale	Conservare e migliorare la qualità del paesaggio e delle risorse storiche e culturali.			
Ambiente marino e costiero	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.			
Ambiente urbano	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.			
Flora, fauna e biodiversità	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche.			
Ecosistemi	Conservare e migliorare lo stato degli habitat e dei paesaggi.			
Fattori di interferenza, articolati in:	Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo.			
Rumore				
Vibrazioni				
Radiazioni ionizzanti				
Radiazioni non ionizzanti				
Traffico				
Rifiuti				
Energia				
Inquinamento luminoso e ottico				
Rischi (esplosioni, incendi, etc.)				

N.B. La tabella può costituire una rappresentazione sintetica per la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale degli interventi oggetto della proposta in relazione alla tipologia e alle caratteristiche specifiche delle opere. Per ulteriori approfondimenti può essere utile consultare le *Linee guida SNPA 28/2020 – "Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale"* reperibili al seguente link: <https://www.snpambiente.it/2020/05/08/valutazione-di-impatto-ambientale-norme-tecniche-per-la-redazione-degli-studi-di-impatto-ambientale/>

3.14 Verifica della coerenza con la vigente normativa in materia di tutela dei corpi idrici

<<accertare e descrivere la piena coerenza dell'intervento con la vigente normativa in materia di tutela dei corpi idrici (Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/2006; Piano di Gestione delle Acque). A tal fine occorre che

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

negli elaborati tecnici siano riportate specifiche indicazioni relative all'individuazione dei corpi idrici sotterranei/superficiali sui quali possono avere impatto le opere in progetto, per accertare che le stesse non siano causa di un deterioramento dello stato o del potenziale ambientale ed ecologico dei corpi idrici individuati e che siano indicati tutti gli accorgimenti che si intendono eventualmente adottare. Nello specifico, verificare preliminarmente il rispetto dei presupposti e delle condizioni per impedire il deterioramento dei corsi idrici come riportato all'art. 4, punti 7, 8 e 9 della Direttiva Acque (DIR/2000/60/CE), indicare le motivazioni delle modifiche delle caratteristiche fisiche di un corpo idrico superficiale o di corpi sotterranei, ove l'intervento ne preveda, in rapporto al prioritario interesse pubblico per il mantenimento della sicurezza umana o lo sviluppo sostenibile, e/o le ragioni di fattibilità tecnica o costi sproporzionati per cui i vantaggi derivanti da tali modifiche o alterazioni del corpo idrico non possono essere conseguiti con altri mezzi che costituiscano una soluzione notevolmente migliore sul piano ambientale. In particolare, relativamente alla valutazione del deterioramento e all'eventuale mitigazione degli impatti negativi sul corpo idrico, si può fare riferimento a quanto indicato nella Linea Guida n. 36 "Esenzioni dagli obiettivi ambientali a norma dell'articolo 4, paragrafo 7", approvata nell'ambito della Strategia Comune di Attuazione (CIS) della Direttiva quadro acque ed alla Direttiva alluvioni.>>

3.15 Elenco dei pareri

<<qualora già acquisiti ed in relazione al livello di progettazione, indicare i pareri, visti, nulla osta, intese, atti di assenso e autorizzazioni necessari alla cantierabilità del progetto>>

4 Coerenza e compatibilità con la pianificazione di bacino

L'intervento deve essere collocato nel contesto degli strumenti di pianificazione/programmazione vigenti e dovrà garantire, in piena coerenza con tali strumenti, di non pregiudicare la realizzazione o l'efficacia di ulteriori interventi di mitigazione pianificati o programmati, anche se di non imminente cantierabilità.

<<rappresentare negli elaborati grafici allegati, a scala progettuale idonea, rendendo visibili i rapporti tra i fenomeni di dissesto e di degrado e l'ubicazione delle opere, il livello di pericolosità e di rischio di riferimento per le scelte progettuali proposte>>

<<descrivere come ed in quale misura l'insieme degli interventi proposti persegue gli obiettivi della pianificazione di bacino (PGRA, PAI, o altri Piani esistenti a livello regionale)>>

<i>interventi</i>	<i>PAI (frane/cavità)</i>	<i>PAI (idraulico)</i>	<i>PGRA (piano di gestione del rischio alluvioni)</i>	<i><<nome piano>></i>
<i>Intervento 1</i>	<i><< interventi per la mitigazione>></i>	<i><< interventi per la mitigazione >></i>	<i><< obiettivo >> << misura >></i>	<i><<rif.to a norme d'uso specifiche>></i>
<i>Intervento 2</i>				
<i>.....</i>				
<i>.....</i>				

N.B.: costituisce elemento di premialità l'individuazione di interventi che attuino specifiche misure specifiche dei PAI (o piani omologhi vigenti nella porzione di territorio regionale di riferimento) o del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

N.B.: Per i diversi Piani esistenti a livello regionale occorre fare riferimento alle proprie specifiche nomenclature nonché alle specifiche norme d'uso/norme tecniche d'attuazione.

<<Per gli interventi di difesa costiera ("costa alta") la compatibilità va comunque verificata rispetto alle "Linee guida per la individuazione degli interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse pugliesi" approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 410/2011 e integrate con

<< logo Ente proponente >>
<< denominazione Ente proponente >>

Deliberazioni della Giunta Regionale n. 1185/2011 e n. 658/2014, e/o relativamente agli eventuali aggiornamenti formali successivi, ove e per quanto applicabili>>

4.1 Attuazione misura di piano (PAI, PGRA o assimilabili)

<<Indicare se il progetto corrisponde a una misura del PAI, PGRA e specificare i riferimenti della misura stessa>>

<<In caso affermativo indicare se il progetto attua interamente o in parte la misura di piano>>

4.2 Scenario di pericolosità e rischio post intervento (rischio residuo)

Descrivere in quale maniera l'intervento garantisce il non aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio nel territorio interconnesso e nel bacino idrografico/nell'unità fisiografica o sub-unità fisiografica nel quale è ubicato.

4.3 Quantificazione del danno economico

<<indicare se nel progetto è presente una stima dell'ammontare del danno economico in mancanza dell'intervento proposto, riportando l'importo relativo>>

5 Documentazione tecnico economica/amministrativa

5.1 Stima sommaria dei lavori

<<stima sommaria dei lavori previsti in progetto >>

5.2 Quadro economico preliminare

<<quadro economico riportante, con sufficiente livello di dettaglio, la stima degli importi per ogni voce di costo dell'intervento>>

N.B.: è necessario scorporare gli importi delle opere accessorie (e dei relativi oneri della sicurezza, da indicare distinti) dall'importo lavori e delle eventuali opere di compensazione e mitigazione ambientale.

6 Check list contenuti minimi

Riferimento ai contenuti minimi previsti dal DPCM 27/09/2021 necessari per consentire l'avvio della fase istruttoria (Fase 2) da parte della competente Autorità di Bacino Distrettuale:

Requisito	Presenza	Indicazione dei pertinenti elaborati tecnici del progetto proposto in cui si trova riscontro al requisito
Verifica di coerenza con gli obiettivi della pianificazione di bacino	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	
relazione di compatibilità con la pianificazione di bacino in cui sono illustrati gli effetti indotti dall'opera nel contesto fisico-ambientale di riferimento e come le opere previste nel progetto incidano sulla mitigazione o riduzione della pericolosità o del rischio idraulico e idrogeologico	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	
Individuazione di tipologia ed ubicazione del dissesto	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	
Individuazione di caratteristiche ed ubicazione delle opere	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	

<< logo Ente proponente >>

<< denominazione Ente proponente >>

Requisito	Presenza	Indicazione dei pertinenti elaborati tecnici del progetto proposto in cui si trova riscontro al requisito
relazione funzionale tra opere proposte ed individuate e dissesto nonché, ove necessario, con i fenomeni di degrado degli ecosistemi fluviali e degli habitat ripariali	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	
Elementi per la verifica preliminare del rispetto dei presupposti e delle condizioni per impedire il deterioramento dei corsi idrici come riportato all'art. 4, punti 7, 8 e 9 della Direttiva Acque (DIR/2000/60/CE) e/o <i>motivazioni delle modifiche delle caratteristiche fisiche di un corpo idrico superficiale o di corpi sotterranei (ove l'intervento ne preveda)</i> e indicazione delle eventuale mitigazione degli impatti negativi sul corpo idrico	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	
Corrispondenza con Misura di piano (PAI, PGRA o assimilabili)	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	

7 Allegati

7.1 Elaborati descrittivi

<< indicare elenco con identificazione e titolo >>

7.2 Elaborati grafici

<< indicare elenco con identificazione e titolo >>

7.3 Atto amministrativo di approvazione in linea tecnica della proposta progettuale

7.4 (eventuale) Atto di verifica e validazione del progetto

7.5 Atto amministrativo di nomina del RUP

7.6 Attestazione del codice CUP di progetto

7.7 Eventuale atto di affidamento dell'incarico professionale (se trattasi di incarico affidato all'esterno dell'amministrazione proponente)

7.8 Cronoprogramma orientativo

<<il cronoprogramma tecnico – finanziario, da allegare, per essere ritenuto valido deve essere firmato dal RUP, ovvero dal soggetto responsabile ai fini dell'attuazione dell'intervento. Si riporta di seguito il modello del cronoprogramma tecnico – finanziario, conforme alla tabella 1 dell'allegato 1 al DPCM 27.09.2021.>>

Titolo intervento: xxx			
Ente richiedente: xxx			
Importo richiesto [€]: xxx			
	mesi previsti (progressivi)	fabbisogno economico per annualità	
Approvazione del progetto di fattibilità tecnico economica	xx	anno 1	€ xxxxxxxxxx
Approvazione del progetto definitivo	xx	anno 2	€ xxxxxxxxxx
Approvazione del progetto esecutivo	xx	anno 3	€ xxxxxxxxxx
Pubblicazione bando di gara	xx	...	€ xxxxxxxxxx
Aggiudicazione	xx	...	€ xxxxxxxxxx
Consegna lavori:	xx	...	€ xxxxxxxxxx
Rilascio atto di collaudo (o certificato di regolare esecuzione)	xx	totale	€ xxxxxxxxxx

il RUP

(firmato digitalmente)

N.B.: Tutti gli elaborati dovranno essere firmati digitalmente.

N.B.: I documenti prodotti dovranno tenere conto dell'entrata in vigore, sin dal 1 gennaio 2022, delle "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici" adottate da AgID (reperibili al link: <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/sistema-gestione-procedimenti-amministrativi/documento-informatico>) in materia di produzione di documenti informatici.

N.B.: La "forma" della proposta progettuale dovrà essere selezionata tra le seguenti: studio preliminare ex art. 3, co. 4 DPCM 14.07.2016, progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto esecutivo (art. 41 del D.Lgs. n. 36/2023).

Laddove la proposta progettuale è posta a base di gara, la stessa dovrà essere preventivamente validata e verificata secondo la disciplina di cui all'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023, oltre che approvata secondo la disciplina dell'art. 38 D.Lgs. n. 36/2023.