



REGIONE
LAZIO

**Direzione regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti,
Risorse Idriche e Difesa del Suolo**
Area Tutela del Territorio -Servizio Geologico e Sismico Regionale

Linee guida sulla documentazione per le istanze di nulla osta al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23 e R.D. 1126/26 nell'ambito delle competenze regionali

ALLEGATO 2

1	PREMESSA.....	3
2	DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO DELLE ISTANZE	3
2.1	La relazione geologica	3
2.1.1	Cartografie.....	3
2.1.2	Contenuti.....	4
2.2	L'analisi di stabilità dei versanti	4
2.3	Lo studio idraulico.....	5
2.4	La relazione vegetazionale.....	5
2.5	La documentazione di progetto	6
2.6	La documentazione fotografica	7
3	SINTESI DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DA PRESENTARE	7

1 PREMESSA

Le presenti linee guida hanno lo scopo di indicare i contenuti della documentazione tecnica da presentare, in relazione al contesto geomorfologico di appartenenza dell'intervento, e gli eventuali approfondimenti da eseguire.

Le linee guida dovranno essere seguite nell'ambito degli interventi di competenza regionale; possono eventualmente essere adottate anche dagli Enti di area vasta e dalle amministrazioni comunali.

2 DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO DELLE ISTANZE

La documentazione da allegare alle istanze di Nulla Osta per il Vincolo Idrogeologico, aventi per oggetto la realizzazione di un intervento compreso fra quelli di competenza regionale (Art. 9 L.R. 53/98), **deve essere adeguatamente sviluppata in funzione della tipologia e dell'entità dell'intervento e delle modifiche che lo stesso induce sui terreni causando "con danno pubblico denudazioni, perdita di stabilità o turbare il regime delle acque (RDL 30 dicembre 1923, n. 3267)".**

La documentazione tecnica, oltre a illustrare le caratteristiche proprie dell'intervento, deve descrivere in maniera esaustiva lo stato dei luoghi circostanti in un intorno significativo e come le opere in progetto potranno interferire sui luoghi predetti.

La documentazione deve essere debitamente datata, vistata e firmata dal Richiedente e dai Tecnici abilitati iscritti agli Albi dei rispettivi Ordini Professionali.

2.1 La relazione geologica

La relazione geologica da allegare alle istanze di Nulla Osta al Vincolo Idrogeologico, ai sensi del D.P.R. n. 328/01 sulla disciplina degli ordinamenti professionali, è di esclusiva competenza del professionista iscritto all'Albo dei Geologi.

La relazione geologica deve essere riferita alla progettazione esecutiva dell'intervento e deve essere redatta conformemente a quanto indicato nel D.M. Infrastrutture e Trasporti del 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni N.T.C.); la stessa relazione geologica deve essere caratterizzata almeno dalle seguenti cartografie e dai seguenti contenuti.

2.1.1 Cartografie

1. ubicazione del sito interessato dall'intervento su stralcio di C.T.R. 1:5.000;
2. carta geologica, in scala di adeguato dettaglio, con indicazioni del sito oggetto della richiesta del nulla osta, ed estesa anche all'area circostante geologicamente significativa e riportante tracce dei profili geologici;
3. carta idrogeologica in scala di adeguato dettaglio con indicazioni del sito, oggetto della richiesta del nulla osta, ed estesa anche all'area circostante geologicamente significativa;
4. profili geologici rappresentativi dell'area in esame;

5. elaborati cartografici riferiti ai tematismi di seguito riportati che dovranno essere prodotti in scala di adeguato dettaglio e riportate sulla base topografica della CTR 1:5.000 ed estesi anche all'area circostante geologicamente significativa:
- a) carta delle pendenze riportata sulla suddetta base topografica in presenza di contesti geomorfologici non pianeggianti e in particolare nei terreni posti su pendii con pendenza superiore a 15° o in prossimità degli stessi;
 - b) carta geomorfologica riportante:
 - fenomeni di erosione e di dissesto (potenziali o in atto) e condizioni di stabilità dei terreni, con eventuale perimetrazione delle aree in dissesto;
 - idrologia di superficie, con indicazioni sulla presenza o meno di rischio di esondazione, allagamenti o altro;
 - presenza di eventuali aree delimitate dai Piani di Assetto Idrogeologico;
 - altri elementi geomorfologici di potenziale interesse.

2.1.2 Contenuti

- inquadramento geologico, geomorfologico, idrogeologico e sismico dell'area;
- descrizione di dettaglio dei caratteri geomorfologici, geologici, litologici e geostrutturali definiti in base a rilevamenti eseguiti nel sito interessato dalle opere da realizzare;
- analisi delle proprietà geotecniche dei terreni, con riferimento ad eventuali specifiche indagini geognostiche delle quali deve essere indicata e riportata l'esatta ubicazione e le modalità di esecuzione delle stesse; in assenza di indagini specifiche, indicare la fonte del dato geotecnico;
- caratteri idrogeologici dell'area con particolare riferimento alla profondità del livello di falda;
- valutazione degli elementi concorrenti a definire situazioni di pericolo/rischio geologico e/o idraulico ed ipotesi tecniche di riduzione del pericolo/rischio ivi sussistente, con riferimento specifico alle modifiche indotte dalle opere al regime idrogeologico dei terreni interessati;
- vulnerabilità della/e falda/e mediante l'applicazione di appropriate metodologie di valutazione qualora il tipo di intervento possa essere considerato un centro di pericolo (CDP) e/o fonte diffusa di pericolo (FDP) (ISPRA - Manuali e Linee Guida 4/2001);
- considerazioni conclusive che valutino esplicitamente il complesso opere/terreno in riferimento a potenziali pericoli/rischi a breve e a lungo termine nell'intorno dell'intervento proposto.

2.2 L'analisi di stabilità dei versanti

Nel caso di presenza di versanti o porzioni di territorio interessati da fenomeni franosi o caratterizzati dalla esistenza di fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata, dovrà essere effettuata l'analisi della stabilità in condizione ante e post operam, lungo uno o più profili significativi, e dovrà:

- essere estesa a una porzione significativa del versante;
- tenere conto del carico esercitato dalle opere da realizzare o già realizzate, inclusi eventuali muri di sostegno o opere di sistemazione esterna del terreno;

- essere realizzata su uno o più profili topografici (cfr. §0) e geologici significativi;
- utilizzare i parametri fisico meccanici dei terreni, ricavati da specifiche e documentate prove di laboratorio effettuate su campioni opportunamente prelevati in sito e rappresentative dei terreni presenti e dei terreni di imposta di eventuali fondazioni;
- essere basata su metodologie analitiche idonee alle caratteristiche geotecniche delle litologie presenti.

Le analisi di stabilità ante e post operam, dovranno concludersi con il calcolo dei rispettivi fattori di sicurezza e tenere conto della sismicità dell'area.

Sarà possibile utilizzare le risultanze di indagini, studi o verifiche di versante pregresse, solo nel caso in cui siano state eseguite nell'area in esame

2.3 Lo studio idraulico

Se l'intervento ricade in una area con pericolo di esondazione o impaludamento (es. in prossimità ad un corso d'acqua o in una zona depressa), anche se non delimitata dai vigenti P.A.I./P.S.A.I., la documentazione tecnica dovrà essere completata con uno studio idraulico il cui scopo è quello di verificare l'eventuale sussistenza del pericolo idraulico (inondazione e/o impaludamento) nell'area. In tal caso sarà necessario prevedere l'eventuale realizzazione di opere per la rimozione del pericolo idraulico dal sito di progetto.

2.4 La relazione vegetazionale

Se l'intervento interessa un'area boscata o assimilabile a bosco¹ o particolari situazioni di fragilità ambientale² dovrà essere presentata una relazione vegetazionale, a firma di un professionista abilitato (Agronomo, Forestale, Biologo) comprensiva di:

1. localizzazione territoriale delle aree interessate dagli interventi su C.T.R.;
2. descrizione sintetica del contesto naturale nel quale si inserisce l'opera in progetto;
3. descrizione fitosociologica della vegetazione presente nell'area direttamente interessata dall'intervento sulla base di rilievi di campagna con indicazione quali-quantitativa, grado di copertura del suolo, forma di governo se trattasi di bosco;
4. valutazione del ruolo che la copertura vegetale riveste nei confronti dell'assetto idrogeologico dell'area, stima dell'impatto derivante dalla realizzazione delle opere e indicazione dei possibili interventi di mitigazione, messa in sicurezza e avvio di processi di rinaturazione;

¹ Ai sensi dell'art.4 della LR 39/02 e art. 3 del D.Lgs. 34/18

² vegetazione in aree calanchive - vegetazione di cima e di crinale - formazioni vegetali che svolgono azione di stabilizzazione dei versanti - formazioni vegetali poste al limite altitudinale della vegetazione arborea - boschi che svolgono azione di protezione diretta ad insediamenti o infrastrutture - formazioni vegetali delle dune - formazioni vegetali dei valloni ed impluvi - formazioni vegetali ripariali.

5. planimetria di dettaglio dell'area interessata dall'intervento, con delimitazione delle aree vegetate destinate ad essere eliminate, uso del suolo, estratto Tav. B PTPR e carta forestale su base tipologica, documentazione fotografica e indicazione in planimetria dei punti di presa.

2.5 La documentazione di progetto

La documentazione, presentata ad un livello di progettazione esecutiva (cfr art.23 del Dlgs 50/2016) deve comprendere elaborati che illustrino le scelte progettuali in relazione agli aspetti evidenziati dallo studio geologico e dimostrino la compatibilità degli interventi da realizzare con il locale assetto idrogeologico. La documentazione deve inoltre comprendere:

- a) un idoneo supporto cartografico (CTR in scala 1:5.000), corredato da rilievo plano-altimetrico di adeguato dettaglio.
- b) Le planimetrie catastali con l'indicazione dei fogli e delle particelle interessate e con indicazione puntuale dell'area o delle aree interessate dalle opere;
- c) i profili topografici del terreno, nelle situazioni ante-operam e post-operam, con rappresentazione grafica sovrapposta dei movimenti di terra da effettuare e delle opere da realizzare (dimensionate e quotate). I suddetti profili, da realizzarsi a scala di dettaglio, devono estendersi ad una distanza dall'area di intervento che risulti significativa per la ricostruzione della morfologia dell'area e possono coincidere con gli eventuali profili utilizzati per l'analisi di stabilità dei versanti;
- d) destinazione urbanistica dell'area;
- e) eventuale impatto dei lavori sull'assetto vegetazionale del sito
- f) relazione tecnica che deve contenere e descrivere:
 1. le opere da eseguirsi;
 2. la quantificazione e descrizione dei movimenti di terra da realizzare (distinguendo scavi e riporti);
 3. la descrizione delle caratteristiche tecniche di tutte le opere accessorie e di sistemazione esterna realizzate, con indicazione delle opere di regimazione e smaltimento delle acque meteoriche e reflue;
 4. la quantificazione della superficie da esse interessata;
 5. le modalità di smaltimento del materiale di risulta degli scavi;
 6. la tipologia delle opere di fondazione, in accordo con le prescrizioni contenute nella relazione geologica.
- g) la relazione tecnica deve descrivere la vincolistica vigente nel sito ed indicare gli estremi di altri eventuali pareri già acquisiti;

I progettisti devono dimostrare e dichiarare esplicitamente la fattibilità degli interventi proposti tenendo conto della relazione geologica, dell'eventuale studio idraulico e della eventuale relazione vegetazionale sopra descritti.

2.6 La documentazione fotografica

La documentazione fotografica (possibilmente contenente i dati geografici - geotag), con indicazione in planimetria dei coni ottici di ripresa delle foto, deve essere completa e rappresentativa dello stato dei luoghi al momento della presentazione della domanda, o comunque realizzata in data recente.

3 Sintesi della documentazione tecnica da presentare

Di seguito si riporta la scheda di sintesi riferita alla documentazione tecnica da presentare

Documentazione generale	Dichiarazione del Comune che attesti l'avvenuta pubblicazione all'Albo pretorio comunale, per 15 giorni consecutivi dell'istanza e della relativa documentazione progettuale, accompagnata dalle eventuali osservazioni del Comune e dalle eventuali opposizioni pervenute a seguito della pubblicazione
Documentazione tecnica	Relazione geologica
	Calcolo dell'Analisi di Stabilità ante e post operam ove prevista
	Relazione idraulica ove prevista
	Relazione vegetazionale ove prevista
	Relazione progettuale
	Documentazione fotografica