



**OGGETTO: PROGETTO DI SISTEMAZIONE IDRAULICO-FORESTALE E DI
STABILIZZAZIONE E CONSOLIDAMENTO DI DISSESTI PER IL
CONTENIMENTO DELL'EROSIONE SUPERFICIALE
IN LOC. GRAGNANELLA**

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Allegato I.7 art.3 del D.Lgs. 36/23)

1. Stato dei luoghi.....	6
1.1. Inquadramento catastale	8
2. Obiettivi e Descrizione dell'intervento.....	8
2.1. Normativa di riferimento	9
3. Livelli di progettazione e tempi del servizio	9
4. Elaborati grafici e descrittivi da redigere.....	10
4.1. Pericolosità geomorfologica.....	14
5. Limiti economici e coperture finanziarie	15
6. Sistema di realizzazione dell'intervento.....	15
7. Indicazione della procedura di scelta del contraente.....	16
8. Tipologia di contratto	16
9. Specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM).....	16
10. Individuazione di lotti funzionali.....	16
11. Indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere.....	16
12. Specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali	16
13. Indicazione di massima dei tempi per le varie fasi dell'intervento.....	16
14. Possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta anche per motivate varianti in corso d'opera	17
15. Previsione dell'elaborato progettuale della sicurezza, in caso di non redazione del PSC.....	17
16. Per le forniture, i criteri di approvvigionamento di materiali idonei a garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi e i diritti dei lavoratori.....	17

Premessa

Il presente documento di indirizzo alla progettazione, di seguito “DIP”, è redatto in conformità all’Art.3 dell’Allegato I.7 del D. Lgs. n.36/2023.

Il DIP, da redigere in coerenza con il quadro esigenziale e con la soluzione individuata nel DOCFAP, ove redatto, indica, in rapporto alla dimensione, alla specifica tipologia e alla categoria dell’intervento da realizzare, le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

Il DIP è redatto e approvato prima dell’affidamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica, sia in caso di progettazione interna, che di progettazione esterna alla stazione appaltante; in quest’ultimo caso, il DIP dovrà essere parte della documentazione di gara per l’affidamento del contratto pubblico di servizi, in quanto costituisce parte integrante del “capitolato del servizio di progettazione”. In caso di progettazione interna alla stazione appaltante il DIP è allegato alla lettera d’incarico.

Il DIP riporta almeno le seguenti indicazioni:

- a) lo stato dei luoghi con le relative indicazioni di tipo catastale, eventualmente documentabile tramite modelli informativi che ne riflettano la condizione;
- b) gli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell’intervento, le funzioni che dovranno essere svolte, i fabbisogni e le esigenze da soddisfare e, ove pertinenti, i livelli di servizio da conseguire e i requisiti prestazionali di progetto da raggiungere;
- c) i requisiti tecnici che l’intervento deve soddisfare in relazione alla legislazione tecnica vigente e al soddisfacimento delle esigenze di cui alla lettera b);
- d) i livelli della progettazione da sviluppare e i relativi tempi di svolgimento, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell’intervento. Tali livelli di progettazione, quando supportati dai metodi e strumenti di gestione informativa delle costruzioni di cui all’articolo 43 del codice, possono tenere in considerazione i livelli di fabbisogno informativo disciplinati dalle norme tecniche;
- e) gli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- f) le eventuali raccomandazioni per la progettazione, anche in relazione alla pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica vigente e alle valutazioni ambientali strategiche (VAS), ove pertinenti, procedure tecniche integrative o specifici standard tecnici che si intendano porre a base della progettazione dell’intervento;
- g) i limiti economici da rispettare e l’eventuale indicazione delle coperture finanziarie dell’opera;
- h) le indicazioni in ordine al sistema di realizzazione dell’intervento;
- i) l’indicazione della procedura di scelta del contraente;
- l) l’indicazione del criterio di aggiudicazione;
- m) la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell’intervento, e in particolare se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;

- n) le specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM), adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, per quanto materialmente applicabili; qualora la progettazione sia supportata dalla modellazione informativa tali specifiche, per quanto applicabili, possono essere introdotte all'interno dei modelli informativi;
- o) la individuazione, laddove possibile e/o necessario, di lotti funzionali e/o di lotti prestazionali, articolati in strutture analitiche di progetto;
- p) gli indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere, ove ritenuto necessario;
- q) le specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali, elementi e componenti ai fini:
- 1) del perseguimento dei requisiti di resistenza, durabilità, robustezza e resilienza delle opere;
 - 2) della efficienza energetica e della sicurezza e funzionalità degli impianti;
- r) l'indicazione di massima dei tempi necessari per le varie fasi dell'intervento;
- s) in caso di affidamenti agli operatori economici di cui all'articolo 66, comma 1, del codice, l'importo di massima stimato da porre a base di gara, calcolato nel rispetto del decreto di cui all'articolo 41, comma 13, del codice, per la prestazione da affidare;
- t) la possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta anche per motivate varianti in corso d'opera;
- u) nelle ipotesi in cui non sia prevista la redazione del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del Titolo IV, Capo I, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, la previsione dell'elaborato progettuale della sicurezza contenente l'analisi del contesto ambientale con l'individuazione delle potenziali interferenze, la descrizione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori connessi all'area di cantiere, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, nonché la stima dei costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni;
- v) per le forniture, i criteri di approvvigionamento di materiali idonei a garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi e i diritti dei lavoratori, secondo indirizzi finalizzati a promuovere le forniture di materiali certificati da organismi verificatori accreditati di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2018/2067 della Commissione, del 19 dicembre 2018.

Nei casi previsti dalla legge o per scelta del committente, della stazione appaltate o dell'ente concedente il DIP include il capitolato informativo (di seguito anche «CI»), in riferimento a quanto previsto dall'articolo 43 del codice e secondo le specifiche del relativo allegato 1.9.

Il DIP, oltre ai contenuti stabiliti, può contenere, in materia di digitalizzazione dei processi e di modellazione informativa, ulteriori riferimenti alla fase esecutiva, anche con riferimento alla pianificazione e gestione della realizzazione prevista dalla norma UNI ISO 21502:2021 e dalla norma UNI ISO 31000.

Ai fini della redazione del DIP, qualora esso sia supportato da modelli informativi, la stazione appaltante o l'ente concedente può fare utile riferimento alla norma UNI/TR 11337-2: 2021.

Nel caso di concorso di progettazione o di concorso di idee, di cui all'articolo 46 del codice, il DIP è integrato con i documenti preparatori del concorso stesso, predisposti a cura della stazione appaltante; tali documenti preparatori

definiscono il contenuto del concorso ai fini di garantire la rispondenza della progettazione dell'intervento oggetto del concorso alle esigenze qualitative e quantitative dalla stazione appaltante. I documenti di cui al primo periodo possono essere integrati dalla configurazione di modelli informativi bi- e tri-dimensionali di carattere urbano o territoriale e da modelli informativi che riflettano lo stato dei luoghi e dei cespiti immobiliari o infrastrutturali esistenti.

A seguito della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, il DIP è aggiornato in relazione alla definizione delle scelte funzionali e tecnico-costruttive adottate, anche riguardo ai requisiti prestazionali di progetto. Detto aggiornamento può costituire indirizzo per le successive fasi progettuali e, conseguentemente, può fornire elementi per la redazione del disciplinare di gara nel caso di procedura di affidamento sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica con l'adozione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

OGGETTO DELL'INTERVENTO

L'intervento oggetto del presente DIP è denominato “PROGETTO DI SISTEMAZIONE IDRAULICO-FORESTALE E DI STABILIZZAZIONE E CONSOLIDAMENTO DI DISSESTI E PER IL CONTENIMENTO DELL'EROSIONE SUPERFICIALE IN LOC. GRAGNANELLA”,

L'intervento consiste nella sistemazione di un versante dissestato ed inserito in un'area boscata tramite opere tipiche dell'ingegneria naturalistica nei pressi della loc. Gragnanella nel Comune di Castelnuovo di G.na (LU).

L'area di intervento è posta in un contesto montano ad una quota compresa tra i 520 e i 510 m s.l.m. nei pressi della frazione di Gragnanella ed in dettaglio circa 300 metri ad ovest dalla stessa.

L'area oggetto dei lavori è interamente boscata.

Dal punto di vista cartografico l'area è inserita nel foglio 250050 del C.T.R. della Regione Toscana, mentre catastalmente l'area in cui in è previsto di intervenire è distribuita nei seguenti fogli di mappa:

- Comune di Castelnuovo di Garfagnana
Foglio n° 0104 - Mappali n° 5320-286-443;



Figura 1: stralcio cartografico con reticolo idrografico regionale

1. Stato dei luoghi

Il tratto di versante è stato interessato recentemente da cedimenti e lesioni del terreno che mostrano il potenziale movimento del bosco verso valle.

Dal sopralluogo effettuato si evidenziano le seguenti criticità;

- una lesione continua del terreno, con cedimento del terreno a valle al momento dell'ordine di alcuni decimetri per una lunghezza di circa 20-25 ml;
- l'area di intervento si inserisce su un versante acclive con una presenza di fitta vegetazione infestante che non permette di comprendere completamente il fenomeno gravitativo;
- regimazione idraulica dell'area da migliorare



Figura 2: foto aerea con in rosso evidenziata area dissestata oggetto di intervento



Figura 3: vista parte apicale dissesto caratterizzato da una lesione continua del terreno accompagnata da cedimento dello stesso sul lato valle

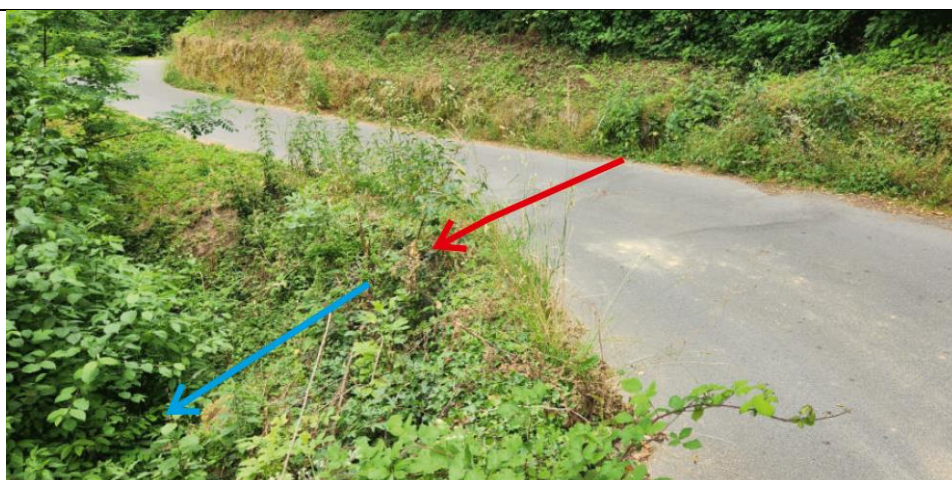
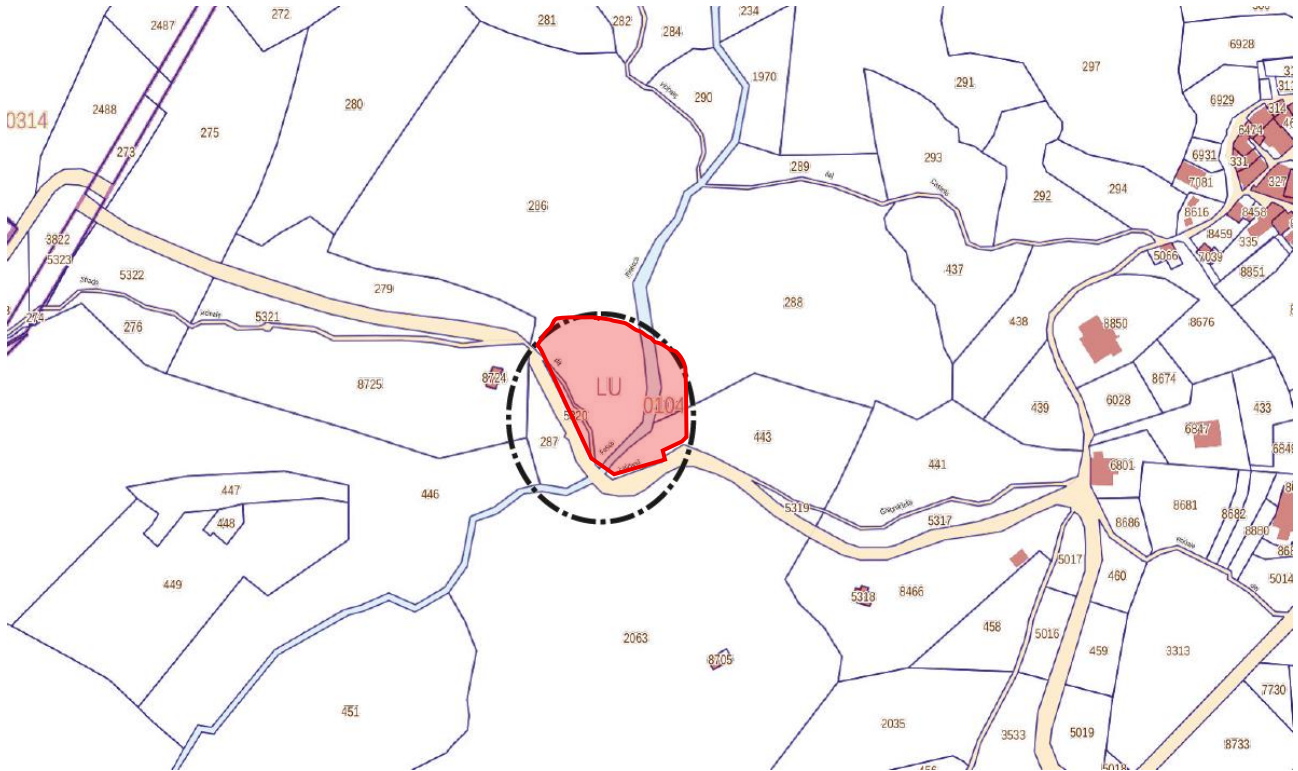


Figura 4: in rosso posizione chiavevia strada, in azzurro le acque non correttamente regimate che stanno causando una erosione sulla scarpata boscata

1.1. Inquadramento catastale

Come riportato nell'immagine seguente, il foglio oggetto di intervento è il numero 0104 ed interessa i mappali 5320-286-443.

I mappali risultano di proprietà privata; pertanto, sarà necessario procedere con un'occupazione temporanea.



2. Obiettivi e Descrizione dell'intervento

L'intervento perseguirà quindi, le seguenti finalità:

- prevenire i rischi di danni da disturbi naturali, biotici e abiotici, e altre calamità naturali, eventi catastrofici e meteorologici estremi dovuti anche al cambiamento climatico (compresi tempeste, vento e inondazioni);
- limitare i fenomeni di innesco di dissesto idrogeologico;
- migliorare l'efficienza e stabilità ecologica degli ecosistemi forestali e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- mantenere ed evitare la perdita di una copertura continua dei soprassuoli, migliorando le funzioni microclimatiche dei popolamenti forestali, la resilienza al cambiamento climatico e ai potenziali danni da eventi naturali, parassiti e malattie;
- valorizzare la funzione protettiva dei soprassuoli forestali nella conservazione del suolo, nell'equilibrio idrogeologico e nella regolazione del deflusso idrico.

Il progetto dovrà prevedere una serie di interventi volti a bonificare l'area interessata dai dissesti e contestualmente prevenire il progredire del fenomeno privilegiando opere tipiche dell'ingegneria naturalistica.

Dal sopralluogo effettuato si prevede la realizzazione dei seguenti interventi;

- Due ordini di palificate in legname per bonificare l'area dove sono presenti lesioni e cedimenti del terreno della lunghezza entrambe di 32 metri;

- una palificata in legname di soli 5 metri per il contenimento dell'erosione delle acque superficiali;
- palizzate in legname;
- canaletta in legname di raccolta delle acque meteoriche che gravano sull'area;
- posa di biostuoja antierosiva sui terreni denudati;
- oltre a quanto sopra operazioni di scavo e riporto, taglio vegetazione infestante, rimozione di piante cadute, taglio di piante pericolanti nei pressi dell'intervento con il fine di alleggerire il versante acclive.

2.1. Normativa di riferimento

La progettazione dovrà tener conto delle normative seguenti, per quanto applicabili:

- D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. - Codice dei contratti pubblici
- D. Lgs. 81/08 e s.m.i. - Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D.Lgs. n. 285 del 30 aprile 1992 e s.m.i. - Nuovo Codice della Strada;
- D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992 e s.m.i. - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
- D. M. Infrastrutture Trasporti 17 gennaio 2018 (G.U. 20 febbraio 2018 n. 42 - Suppl. Ord.) Aggiornamento delle "Norme tecniche per le Costruzioni"
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019 , n. 7 C.S.LL.PP. Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. n. 35 del 11 febbraio 2019)
- Normative di settore;
- Norme UNI, CEI, EN;
- R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 (Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani);
- L.R. 21 marzo 2000, n. 39 (Legge forestale della Toscana);
- D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità);
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia);
- D.P.G.R. 8 agosto 2003, n. 48/R (Regolamento Forestale della Toscana);
- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);
- L.R. 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).

3. Livelli di progettazione e tempi del servizio

Per l'espletamento del servizio il professionista incaricato dovrà svolgere le seguenti prestazioni relativamente ai lavori in oggetto e secondo i tempi indicati:

- **Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica PFTE**→ sarà svolta internamente dall'ufficio tecnico Settore Lavori Pubblici. Gli elaborati progettuali dovranno essere consegnati ed approvati entro **45** gg a decorrere dall'approvazione del DIP;
- **Progettazione Esecutiva PE**→ consegna entro **60** gg a decorrere dal Verbale di consegna del servizio;
- **Direzione, controllo tecnico e contabile dei lavori DL**;

- **Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione CSE;**
- **Redazione del Certificato di Regolare Esecuzione** → entro 90 gg a decorrere dal Certificato di ultimazione lavori.

4. Elaborati grafici e descrittivi da redigere

Il progetto nei suoi due livelli dovrà essere redatto secondo le indicazioni dell'allegato I.7 Sez. II e III del D.lgs. n. 36/2023.

In particolare, dovranno essere prodotti i seguenti elaborati.

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica PFTE

- relazione tecnica e qte;
- Computo metrico estimativo ed elenco prezzi;
- Analisi prezzi;
- Cronoprogramma;
- Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate, integrati e coerenti con i contenuti dei modelli informativi, quando presenti;
- piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente.

Progetto Esecutivo PE

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale;
- calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- quadro di incidenza della manodopera;
- cronoprogramma;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- piano particellare di esproprio aggiornato, ove ricorra;
- relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili;
- fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Dovrà essere fornita assistenza circa le attività propedeutiche al collaudo, quali prove su pali e in situ, accertamenti e verifiche tecniche, così come previste dalla normativa tecnica in materia e di cui all'articolo 116 e all'allegato II.14 sezione III del DM 36/2023 (ove previste).

Dovranno essere inoltre prodotti tutti gli elaborati grafici e descrittivi utili alle varie autorizzazioni o varianti urbanistiche che l'Amministrazione Comunale dovrà realizzare specificando già in questa fase quanto segue.

- **VINCOLO PAESAGGISTICO** - L'area di intervento è tutelata ai sensi della Parte III del D.Lgs. n. 42/2004:
 - per intero, ai sensi dell'art. 142, lett. g), del D.Lgs. n. 42/2004 Lett. g) I territori coperti da foreste e da boschi. Aggiornamento DCR 93/2018;

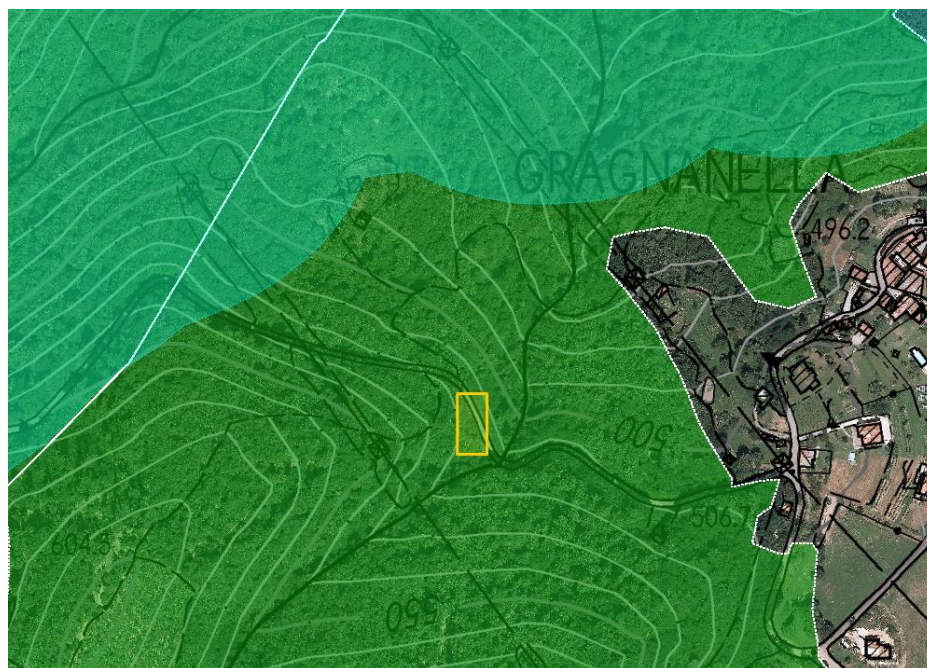


Figura 5: Estratto cartografico vincolo paesaggistico

- **VINCOLO IDROGEOLOGICO** - L'area è sottoposta a tutela ai sensi degli artt. 37 e 38 della L.R. n. 39/2000:
 - per intero, ai sensi del R.D.L. n. 3267/1923 (Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani);
 - e in area boscata.

Per quanto suesposto, è necessario acquisire l'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico di cui all'art. 42, co. 5, della L.R. n. 39/2000.

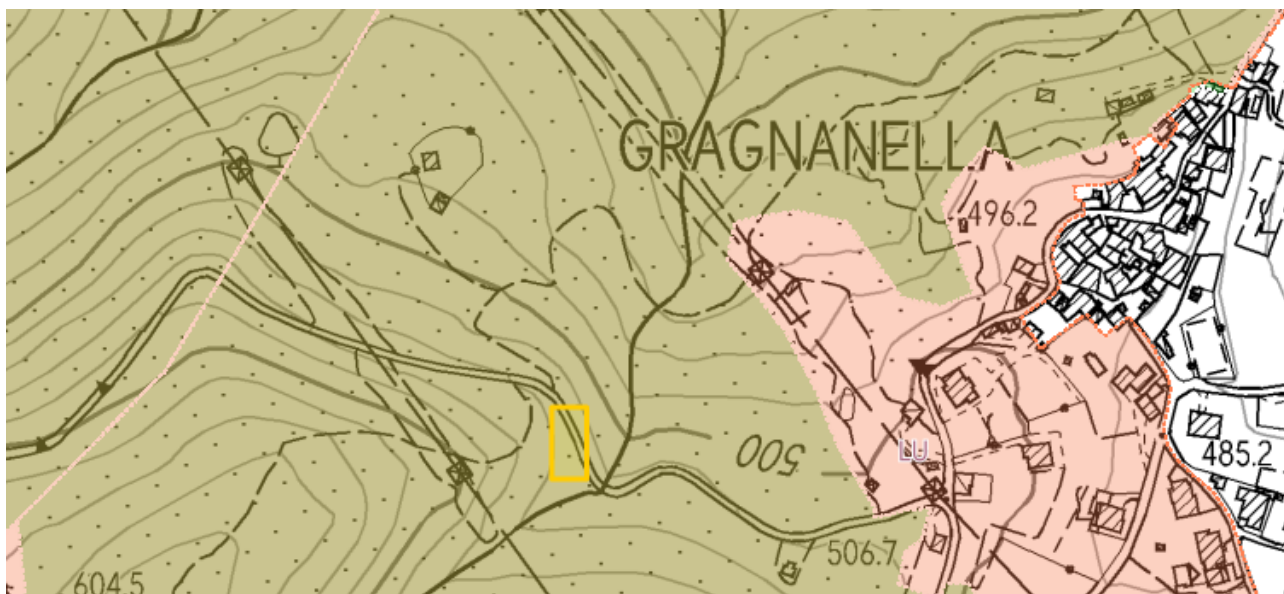


Figura 6: Stralcio cartografico con vincolo idrogeologico

- **DISCIPLINA URBANISTICA** - L'area di intervento:
 - è disciplinata dall'art. Territorio Rurale Aree rurali in area boscata (E2.1) del Piano Operativo Intercomunale Adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 3 del 14/03/2024;

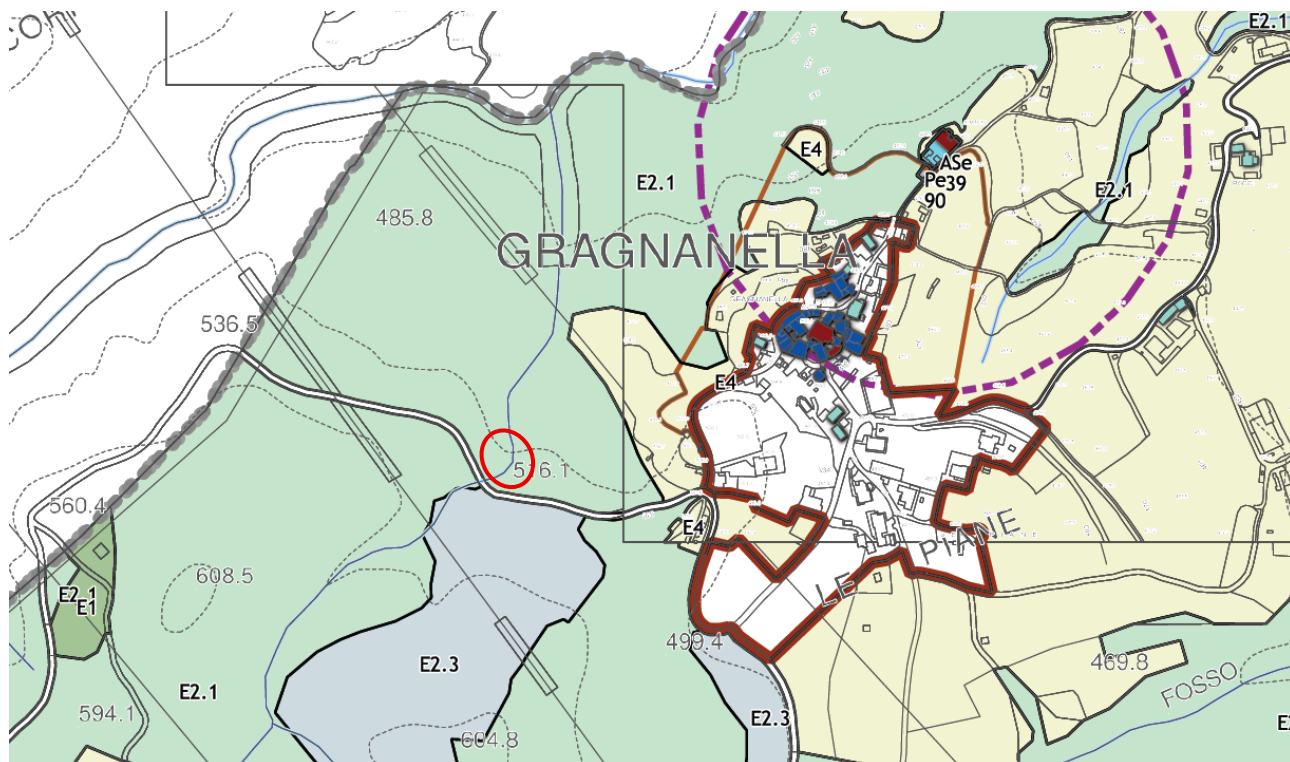


Figura 7: Territorio Rurale - Aree rurali –

E2.1 - Aree boscate (art. 76)

• **OCCUPAZIONE TEMPORANEA –**

Il progettista dovrà tener conto dell'indennità di occupazione temporanea per la corretta esecuzione dei lavori:

Ai sensi dell'articolo 49 del testo Unico sulle espropriazioni per pubblica utilità (D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327):

1. *L'autorità espropriante può disporre l'occupazione temporanea di aree non soggette al procedimento espropriativo anche individuate ai sensi dell'articolo 12, se ciò risulti necessario per la corretta esecuzione dei lavori previsti.*
2. *Al proprietario del fondo è notificato, nelle forme degli atti processuali civili, un avviso contenente l'indicazione del luogo, del giorno e dell'ora in cui è prevista l'esecuzione dell'ordinanza che dispone l'occupazione temporanea.*
3. *Al momento della immissione in possesso, è redatto il verbale sullo stato di consistenza dei luoghi.*
4. *Il verbale è redatto in contraddittorio con il proprietario o, nel caso di assenza o di rifiuto, con la presenza di almeno due testimoni che non siano dipendenti del soggetto espropriante. Possono partecipare alle operazioni il possessore e i titolari di diritti reali o personali sul bene da occupare.*
5. *Le disposizioni di cui ai precedenti commi si applicano, in quanto compatibili, nel caso di frane, alluvioni, rottura di argini e in ogni altro caso in cui si utilizzano beni altrui per urgenti ragioni di pubblica utilità.*

Ai sensi dell'art. 50:

1. *Nel caso di occupazione di un'area, è dovuta al proprietario una indennità per ogni anno pari ad un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto nel caso di esproprio dell'area e, per ogni mese o frazione di mese, una indennità pari ad un dodicesimo di quella annua. (L)*
2. *Se manca l'accordo, su istanza di chi vi abbia interesse la commissione provinciale prevista dall'articolo 41 determina l'indennità e ne dà comunicazione al proprietario, con atto notificato con le forme degli atti processuali civili. (R)*
3. *Contro la determinazione della commissione, è proponibile l'opposizione alla stima. Si applicano le disposizioni dell'articolo 54 in quanto compatibili. (L)*

4.1. Pericolosità geomorfologica

Secondo la carta della pericolosità geomorfologica (Mappe PAI dissesti - Pericolosità, Subsidenza) riportata a seguire, l'area di intervento ricade, in parte, nelle zone soggette a pericolosità di frane. In zona di pericolosità elevata di tipo A.

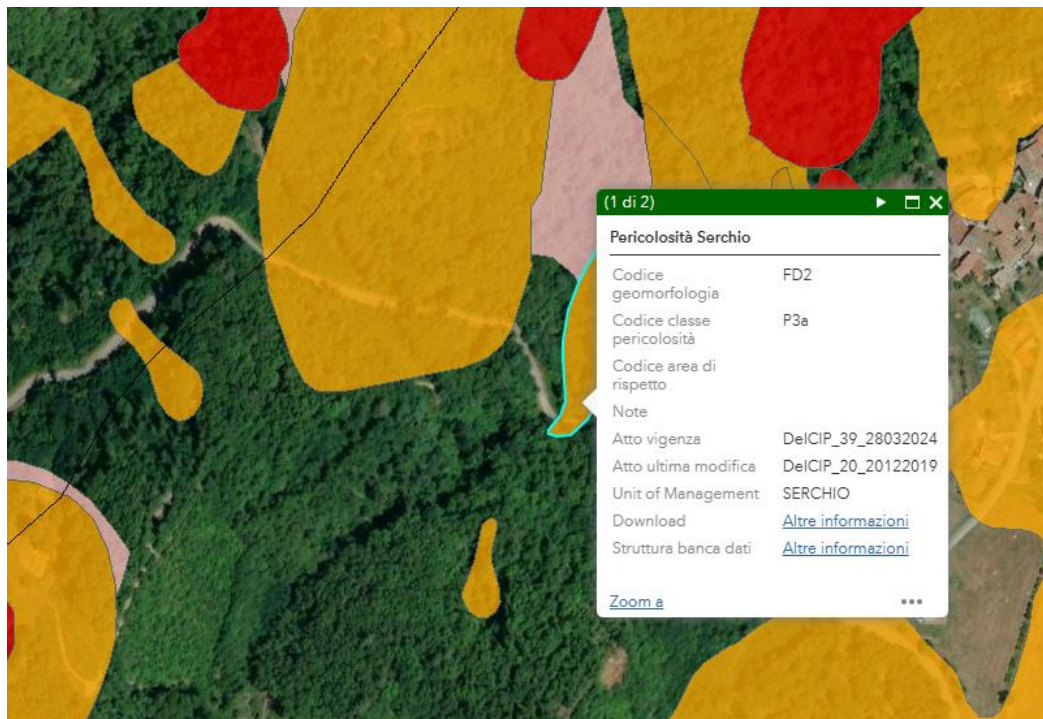


Figura 8: Estratto Mappa PAI

5. Limiti economici e coperture finanziarie

Si riporta a seguire il Quadro Economico stimato dell'intervento.

Si fa presente che il progetto dovrà contenere l'esplicitazione dei costi della manodopera.

Comune di Castelnuovo di Garfagnana			
Progetto di sistemazione idraulico-forestale e di stabilizzazione e consolidamento di dissesti e per il contenimento dell'erosione superficiale in loc. Gragnanella			
Quadro Economico			
L Lavori			
L1 Opere Edili	Euro		92.571,13 €
Totale lavori a base d'asta	Euro		92.571,13 €
L3 Costi generali della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (stimati su una % del totale per interventi similari)	Euro		2.942,24 €
Totale importo lavorazioni	Euro		95.513,37 €
S Somme a disposizione			
S1 IVA 22% sui lavori	22%	Euro	21.012,94 €
S2 Spese tecniche per progettazione Esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento per la sicurezza, contabilizzazione di lavori, relazione geologica e collaudo.		Euro	9.551,34 €
S3 IVA sulle spese tecniche voce S2		Euro	2.101,29 €
S4 Occupazioni temporanee		Euro	500,00 €
S5 Spese di gara		Euro	35,00 €
S6 Indagini geognostiche (IVA inclusa)		Euro	1.830,00 €
Totale somme a disposizione	Euro		35.030,57 €
Importo Quadro Tecnico Economico L+S	Euro		130.543,94 €

6. Sistema di realizzazione dell'intervento

Visto l'importo del Quadro Economico, l'intervento sarà effettuato secondo le indicazioni riportate nel Libro II, Parte I del D.Lgs. 36/23, relativo ai contratti di importo inferiore alle soglie europee.

7. Indicazione della procedura di scelta del contraente

PROGETTAZIONE:

Si farà ricorso all'affidamento diretto per la Progettazione esecutiva, DL e Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione lavori, dell'incarico di geologo e di collaudatore ai sensi dell'art. 50 c.1, lett. b) d.lgs. 36/2023 in quanto l'importo è stimato inferiore a €140.000,00.

LAVORI:

La procedura di scelta per l'affidamento dei lavori in oggetto è l'affidamento diretto di cui all'art. 50 del d.lgs 36/2023 comma 1 lettera a), nel pieno rispetto dei principi generali enunciati agli artt. da 1 a 12 e nel rispetto degli artt. 16, 17, comma 1 e 57, comma 2, nonché del principio di rotazione enunciato all'art. 49 del medesimo decreto.

8. Tipologia di contratto

Contratto di appalto dei lavori verrà stipulato a misura e la stipula avrà luogo entro 30 giorni dalla efficacia dell'aggiudicazione.

9. Specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM)

Si dovrà fare riferimento (ove applicabili) ai Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade). Adottati con D.M. 5 agosto 2024, "pubblicato in G.U. Serie Generale n. 197 del 23-8-2024 ed in vigore dal 21 dicembre 2024."

10. Individuazione di lotti funzionali

L'intervento è costituito da un unico lotto, poiché la suddivisione in lotti dello stesso comprometterebbe gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità del servizio.

11. Indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere

Non si prevedono dispositivi o procedure finalizzate al monitoraggio ambientale, geotecnico o strutturale.

12. Specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali

I materiali prescritti in progetto dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia di costruzioni.

13. Indicazione di massima dei tempi per le varie fasi dell'intervento

Si riporta a seguire una stima di massima circa i tempi per le varie fasi dell'intervento:

1. L'approvazione del DIP avverrà entro il 20/10/2025;

2. Il Progetto di fattibilità tecnico economica dovrà essere redatto entro e non oltre il prossimo 28.10.2025;
3. il PE dovrà essere consegnato entro 60gg a decorrere dal Verbale di consegna del servizio
4. l'approvazione dell'esecutivo, la gara e l'aggiudicazione avranno una durata di circa 60 gg;
5. i lavori avranno una durata di 90 gg

Una volta terminati i lavori, saranno necessari tempi tecnici per l'espletamento del collaudo statico e del certificato di regolare esecuzione.

14. Possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta anche per motivate varianti in corso d'opera

Risulta possibile utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta anche per motivate varianti in corso d'opera.

15. Previsione dell'elaborato progettuale della sicurezza, in caso di non redazione del PSC

Si prevede la realizzazione del PSC in fase di progettazione esecutiva.

16. Per le forniture, i criteri di approvvigionamento di materiali idonei a garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi e i diritti dei lavoratori

Trattasi di contratto di lavori. Non sono previste forniture.

Ottobre 2025

Il RUP
Ing. Arianna De Cicco