



Comune di Deruta
Provincia di Perugia



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA
RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI
SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA

PROGETTO ESECUTIVO

AMBIENTE
STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

COMM. CBR	DOC. E014	REV. A	SCALA -	FILE CBRE014A
------------------	------------------	---------------	---------	----------------------



Dott. Ing. NANDO GRANIERI
Dott. Arch. ALESSANDRO BRACCHINI



A	Maggio 2023	Emissione	S.Bracchini	A.Bracchini	N.Granieri
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA





Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 1 di 28

SOMMARIO

1	PREMESSE.....	2
2	INQUADRAMENTI.....	3
2.1	Inquadramento territoriale	3
2.2	Stato attuale	4
2.3	Descrizione degli interventi in progetto.....	4
3	COMPATIBILITÀ CON PIANI E PAESAGGISTICI TERRITORIALI, URBANISTICI E DI SETTORE	6
3.1	Piano Paesaggistico Regionale – PPR Umbria	6
3.1.1	Livelli di tutela	7
3.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP Perugia	8
3.2.1	Livelli di tutela	8
3.3	Piano Regolatore Generale Comunale – PRGC Deruta	10
3.3.1	Livelli di tutela	10
3.4	Piano Assetto Idrogeologico – PAI	13
3.5	Rete Natura 2000	14
4	PRIME INDICAZIONI DI CANTIERIZZAZIONE	15
4.1	Aree di cantiere	15
4.2	Rispetto dei criteri di sostenibilità	16
5	PREVEDIBILI EFFETTI AMBIENTALI (LETT.B, ART. 20-DPR. 207/2010)	18
5.1	In fase di cantiere	18
5.2	In fase di esercizio	20
6	ALTERNATIVE CONSIDERATE (LETT.C, ART. 20-DPR. 207/2010).....	22
7	PROVVEDIMENTI DI MITIGAZIONE (LETT.D ART. 20-DPR. 207/2010)	22
7.1	In fase di cantiere	22
7.2	In fase di esercizio	25
8	CONCLUSIONI.....	26
9	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	27

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 2 di 28

1 PREMESSE

Il presente studio accompagna il Progetto Definitivo **“Misure per la Gestione di Rischio Alluvione e per la Riduzione del Rischio Idrogeologico: Mitigazione del Rischio Idrogeologico relativo ai versanti sottostanti il Centro Storico di Deruta”**.

Esso è stato redatto in conformità a quanto previsto dall’Art. 27 del D.P.R. 207/2010, e comprende:

- a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- c) l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
- d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;
- e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA

 Sintagma

Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 3 di 28





2 INQUADRAMENTI

2.1 Inquadramento territoriale

La zona interessata dal progetto è compresa nel Comune di Deruta, nella Provincia di Perugia. Più precisamente nel centro storico lungo Via Circonvallazione Nord e lungo Via Borgo Garibaldi.



Figura 1 - Inquadramento territoriale

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 4 di 28

2.2 Stato attuale

L'eccezionale evento pluviometrico che ha colpito l'Umbria nel Febbraio 2014 ha interessato anche il Comune di Deruta determinando una significativa risposta del territorio in termini di dissesto dei versanti.

Tra le cause principali risulta evidente la scarsa regimazione delle acque che, unita alla morfologia del luogo, caratterizzata da ripide scarpate, e alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni affioranti, rende precaria la stabilità superficiale dei versanti stessi.

In particolare si segnalano due aree situate rispettivamente a Nord / Nord-Est e ad Ovest del centro storico ovvero la scarpata sottostante le mura castellane lungo Via Circonvallazione Nord, strada provinciale che mette in comunicazione Deruta con Castelleone e Casalalta, e la scarpata sottostante le mura castellane lungo via borgo Garibaldi.

2.3 Descrizione degli interventi in progetto

Scopo del progetto è la mitigazione del rischio idrogeologico relativo ai due versanti sin qui descritti. In entrambe le aree risultano imprescindibili interventi che permettano una corretta regimazione delle acque sia superficiali che canalizzate, causa primaria dei fenomeni di erosione superficiale. In fase di progetto è stato ricostruito l'andamento attuale del sistema di raccolta e smaltimento delle acque, ma le datate informazioni documentali disponibili e la limitata accessibilità ai luoghi non hanno permesso di definire con esattezza posizione e caratteristiche della rete attualmente in uso. In fase di esecuzione lavori, tali informazioni saranno comunque conseguite prima di procedere con gli interventi previsti.

In ogni caso l'intervento di regimazione è così strutturato:

- sostituzione dei tratti terminali dei discendenti posti lungo le mura urbiche in modo che questi scendano quanto più possibile verticalmente lungo le mura stesse (i discendenti che presentano evidenti segni di usura andranno sostituiti completamente);
- realizzazione di un pozzetto di scolo per ciascun discendente (allo stato attuale spesso più discendenti convergono in un unico punto);
- realizzazione di un sistema di tubazioni che corre parallelamente alle mura urbiche e che confluisce in pozzetti ispezionabili di nuova realizzazione (si prevede comunque il rifacimento dei pozzetti esistenti che risultano deteriorati);
- realizzazione del raccordo alla rete fognaria esistente presente lungo le viabilità a valle (via Circonvallazione Nord e via borgo Garibaldi);
- realizzazione negli impluvi presenti lungo i versanti di un sistema di embrici per la raccolta delle acque piovane.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA

 Sintagma

Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale





Pag. 5 di 28



Figura 2 – Inquadramento degli interventi

Per conservare nel tempo l'efficacia degli interventi previsti risulta fondamentale operare una manutenzione periodica. Per facilitare tali operazioni è prevista la realizzazione a valle delle mura castellane un percorso di ispezione e manutenzione accessibile a tratti anche a piccoli mezzi.

Nei tratti particolarmente esposti affioranti, al fine di integrare gli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico del nucleo storico, il progetto prevede il ricorso ad opere di rinforzo e contenimento dei terreni attraverso opere di ingegneria naturalistica. Dove ciò risulta non praticabile e nelle aree in cui si evidenzia una minore presenza di materiali vegetali vivi, verranno adottate tecniche di consolidamento e opere di contenimento caratterizzati da rivestimenti anti-erosivi accoppiati a rete metalliche.

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 6 di 28

3 COMPATIBILITÀ CON PIANI E PAESAGGISTICI TERRITORIALI, URBANISTICI E DI SETTORE

Nel presente capitolo viene verificata la compatibilità delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione vigenti. Sono stati consultati i seguenti piani:

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR Umbria);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP Perugia)
- Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC Deruta);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Rete Natura 2000.

3.1 Piano Paesaggistico Regionale – PPR Umbria

Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) è lo strumento unico di pianificazione paesaggistica del territorio regionale che, nel rispetto della *Convenzione Europea Del Paesaggio* e del *Codice per i Beni culturali e il Paesaggio* di cui al D.Lgs. 42/2004, mira a governare le trasformazioni del territorio al fine di mantenere i caratteri identitari peculiari del paesaggio umbro perseguendo obiettivi di qualità paesaggistica.

Stato di attuazione del Piano

In data 07/12/2010 è stato sottoscritto il Protocollo d'Intesa tra Regione Umbria, Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare per l'elaborazione e la definizione congiunta del Piano ai sensi e agli effetti dell'Art. 143, comma 2, del D.Lgs. 42/2004. In pari data è stato sottoscritto il Disciplinare di Attuazione del Protocollo.

Con D.G.R. n. 55 del 24.01.2011 è stato costituito il Comitato Tecnico Paritetico al quale affidare la definizione dei contenuti del Piano e il coordinamento delle azioni necessarie alla sua redazione. Nel corso dei lavori il Comitato Tecnico Paritetico ha stabilito che il Piano fosse articolato in 2 distinti Volumi:

- Volume 1 "*Per una maggiore consapevolezza del valore del paesaggio. Conoscenze e convergenze cognitive*" ricomprendente il Quadro Conoscitivo e il Quadro Strategico del Paesaggio regionale;
- Volume 2 "*Per un miglior governo del paesaggio: tutele, prescrizioni e regole*" ricomprendente il Quadro di Assetto del Paesaggio regionale con il Quadro delle Tutele e le Disposizioni di Attuazione.

La Giunta Regionale con D.G.R. n. 43/2012, successivamente integrata con D.G.R. 540/2012 ha preadottato, ai sensi dell'Art. 18 della L.R. 13/2009, la Relazione Illustrativa del Piano Paesaggistico Regionale con il relativo Volume 1. I lavori del Comitato proseguono per l'elaborazione dei contenuti del Volume 2.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 7 di 28

3.1.1 Livelli di tutela

Per l'area in esame il PPR dell'Umbria individua il seguente vincolo paesaggistico:

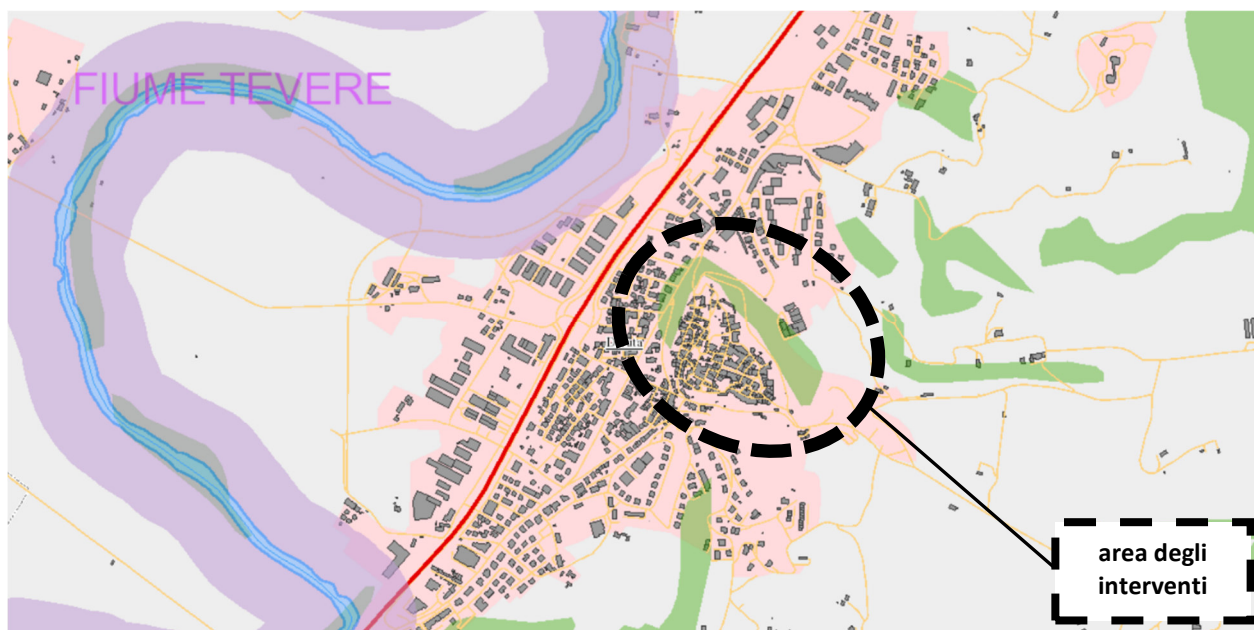
- **D.Lgs. 42/2004, Art.136. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico**

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico*:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

*(comma così modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008)

- **D.Lgs. 42/2004, Art.142, comma 1, lett.g "Ambiti di salvaguardia paesaggistica delle aree boscate"**



Beni Paesaggistici Art. 136 - D.Lgs 42/2004

Beni Paesaggistici



**Beni Paesaggistici Art. 142, comma 1 -
D.Lgs 42/2004**



lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi

Figura 3 - Estratto PPR Umbria – in nero l'area degli interventi in progetto

3.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP Perugia

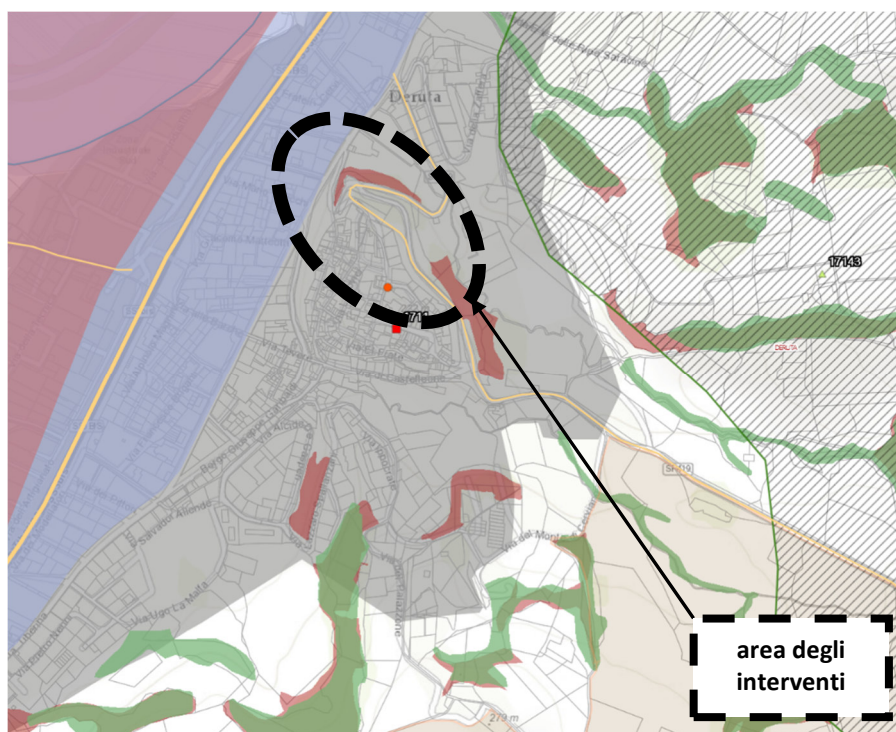
Il PTCP della Provincia di Perugia è strumento di pianificazione territoriale ed urbanistica tra più comuni e di area vasta, di dimensione strategica, programmatica e regolativa ed è definito dall'Art.4 della L.R. 1/2015 e successive modificazioni ed integrazioni. Quale strumento di pianificazione assicura la cooperazione tra gli altri soggetti istituzionali mediante il bilanciamento degli obiettivi pubblici con le istanze e gli interessi dei privati.

Il Piano è stato approvato con D.C.P. n.59 del 23 luglio 2002 in funzione dell'ex L.R. 27/2000 "PUT", sostituita con il Testo Unico L.R.1/2015 e dalla D.G.R. 598/15.

3.2.1 Livelli di tutela





Per l'area in esame il PTCP di Perugia conferma quanto già indicato dal PPR e individua il seguente vincolo:

- **D.Lgs. 42/2004, Art.142, comma 1, lett.g "Ambiti di salvaguardia paesaggistica delle aree boscate"**



Ambiti di salvaguardia paesaggistica delle aree boscate adeguati nei PRG comunali (D.Lgs 42/04, Art.142, comma 1, lett.g. PTCP Art.39)

Figura 4 - Estratto PTCP Perugia – in nero l'area degli interventi in progetto

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 9 di 28

Dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del piano, all'Art.38* comma 9 "Ambiti delle aree boscate (lettera g), comma 1, art. 142 D. Lgs. 42/04)" in tali aree è vietato:

- il prelievo non regolamentato di biomassa;
- la realizzazione di nuove infrastrutture ed impianti a rete e puntuali. È consentita la realizzazione solo per opere di rilevante interesse pubblico, dimostrando l'impossibilità di soluzioni diverse ed alternative ed attuando tutte le opportune misure di tutela dei valori paesaggistici e di continuità con la biocenosi;
- la realizzazione di opere e i movimenti di terra che alterino in modo irreversibile la morfologia dei suoli e del paesaggio;
- l'aratura con totale estirpazione della vegetazione esistente per destinare l'area all'allevamento;
- la circolazione e la sosta dei motoveicoli ed autoveicoli al di fuori della rete viaria;
- la realizzazione di nuovi interventi edilizi;
- nel caso di insediamenti edilizi a distanza inferiore a 500 m. dalle aree boscate è fatto salvo quanto indicato all'art. 15 della L.R. 28/2001 ss.mm. ii e dalla normativa vigente.

Nelle aree boscate che siano state percorse dal fuoco è vietato ogni intervento edificatorio, fatto salvo quanto autorizzato in data antecedente all'incendio. È consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente.

**(l'articolo segnalato nella legenda di Piano è l'Art.39, ma di fatto si fa riferimento all'Art.38)*

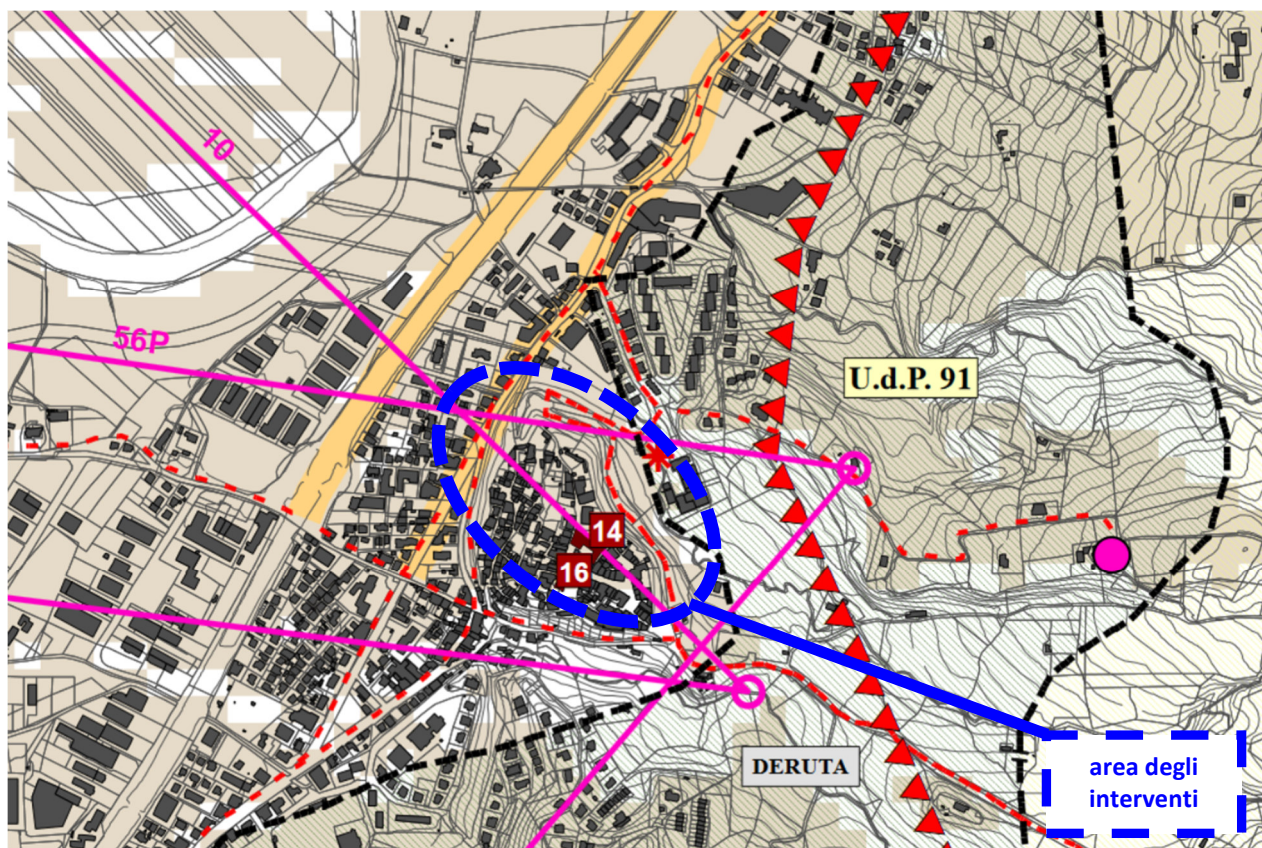
3.3 Piano Regolatore Generale Comunale - PRGC Deruta

L'ultima Variante al PRGC del Comune di Deruta, è stata approvata con D.C.C. 101/2018, ai sensi degli Artt. 30 e 32 della L.R. 21 gennaio 2015, n. 1 "Testo unico governo del territorio e materie correlate" e s.m.i.

3.3.1 Livelli di tutela

Per l'area in esame il PRG di Deruta individua il seguente vincolo, come da PPR:

- **D.Lgs. 42/2004, Art.142, comma 1, lett.g "Ambiti di salvaguardia paesaggistica delle aree boscate" (ex D.lgs. 490/1999)**

























 Unità di Paesaggio Collinare - 90  Unità di Paesaggio di Pianura e di Valle - 91  Unità di Paesaggio di Pianura e di Valle - 70  Crinale	 Aree ad alta esposizione panoramica  Buffer 350m Aree ad alta esposizione panoramica  Vedute dalle fonti letterarie ad ampio spettro  Coni Visuali da fonti iconografiche Scheda 9R 66 Perugia DM 10/05/1957 Giardini Carducci	 Chiesa  Molino  Residenza Rurale  Strutture Militari  Viabilità Panoramica  Viabilità Storica	 Beni ex art 89 comma 4 LR 1/2015  Aree Indiziate archeologicamente  Aree sottoposte a vincolo archeologico  Beni Tutelati ex Titolo I DLgs 42/2004
--	--	---	--





Figura 5 - Estratto PRGC vigente, in blu l'area degli interventi

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 11 di 28

Dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del piano, all' **Art.23 "Disciplina delle aree boscate"**, si applicano le seguenti regole:

1. Sono le aree agricole coperte da bosco vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, Art.142, comma 1, lett. g). In dette aree si applica quanto previsto dall'Art. 85 della L.R. 1/2015;
2. Per le aree boscate ricadenti nello spazio rurale è prevista una fascia di transizione pari a metri venti in cui l'attività edilizia è limitata ai soli interventi sul patrimonio edilizio esistente nel rispetto di quanto previsto all'Art. 85 c. 4 L.R. 1/2015. Per le aree boscate a confine con gli insediamenti la fascia di transizione è pari a metri cinque;
3. Tutte le opere di sistemazione con valenza paesaggistica dovranno essere conformate ai criteri contenuti nell'Allegato A al PTCP *"Criteri per la redazione dei progetti negli ambiti tutelati dal Piano Paesaggistico"*;
4. La destinazione ad area boscata in via cautelativa risulta prevalente sulle altre eventuali destinazioni urbanistiche previgenti fino al definitivo accertamento della presenza di bosco della Comunità Montana, ai sensi della D.G.R. 1098/2005;
5. Ai fini della presente normativa, il PRG intende quali *"soprasuoli percorsi dal fuoco"* le aree boscate che siano state parzialmente o totalmente distrutti da incendi. Dette aree sono individuate e censite dal catasto delle aree percorse dal fuoco, annualmente aggiornato a seguito del manifestarsi degli eventi. In queste aree, e in quelle dove il bosco è parzialmente o totalmente distrutto da alluvioni o frane, comunque nel rispetto di quanto previsto all'Art. 85 della L.R. 1/2015 e all'Art. 10 della L.353/2000, è vietata:
 - per quindici anni una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio;
 - per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili e ad attività produttive, salvo quanto autorizzato in data antecedente all'incendio, secondo quanto previsto dalla L. 353/2000;
 - per cinque anni le attività di rimboschimento ed ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo i casi di specifica autorizzazione.

È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente.

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 12 di 28

Dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del piano, all' **Art.32 "viabilità storica"**, si applicano le seguenti regole:

1. Il PRG riporta le direttrici della viabilità storica così come indicate dal PTCP per le quali vale l'indirizzo di generale tutela e conservazione del tracciato e degli elementi di equipaggiamento funzionale e di arredo di valenza storica e tradizionale. Le opere di manutenzione ordinaria tenderanno a non modificare la larghezza del piano rotabile, le scarpate di monte e di valle, la pendenza longitudinale, lo sviluppo planimetrico del tracciato mantenendo i livelli di percettibilità originaria. Di norma è ammesso il ripristino della sovrastruttura del piano rotabile mediante ricarichi di materiale, il ripristino delle opere di regimazione delle acque superficiali con le stesse modalità e tecniche delle opere preesistenti, è ammessa altresì la depolverizzazione e l'impiego di bitumi a basso impatto, evitando le opere di asfaltatura;
2. Deve essere garantito il mantenimento delle caratteristiche geometriche e costruttive originali ovvero ripristinate le eventuali caratteristiche perdute ma comunque definite;
3. Il PRG potrà definire con specifica variante ex art. 32 L.R. 1/2015 la esatta consistenza fondiaria del tracciato.

L'intervento è pertanto consentito in quanto le opere si configurano come interventi necessari alla salvaguardia dell'ambiente e della pubblica incolumità (muri di contenimento, regimazione delle acque e stabilizzazione delle scarpate), e pertanto rientrano nella fattispecie di cui agli Artt.23 e 32 delle NTA del PRG di Deruta e della normativa urbanistica, paesaggistica sin qui esposta.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 13 di 28

3.4 Piano Assetto Idrogeologico - PAI

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico, noto anche come PAI, è stato redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, ai sensi della L. 183/89 e del D.L. 180/98, ed interessa il 95% del territorio umbro.

Il P.A.I. si articola in "*assetto geomorfologico*" e in "*assetto idraulico*":

- l'assetto geomorfologico tratta le fenomenologie che si sviluppano prevalentemente nei territori collinari e montani;
- l'assetto idraulico riguarda principalmente le aree dove si sviluppano i principali processi di esondazione dei corsi d'acqua.

Per l'area in esame il PAI individua le seguenti pericolosità idro-geomorfologiche:

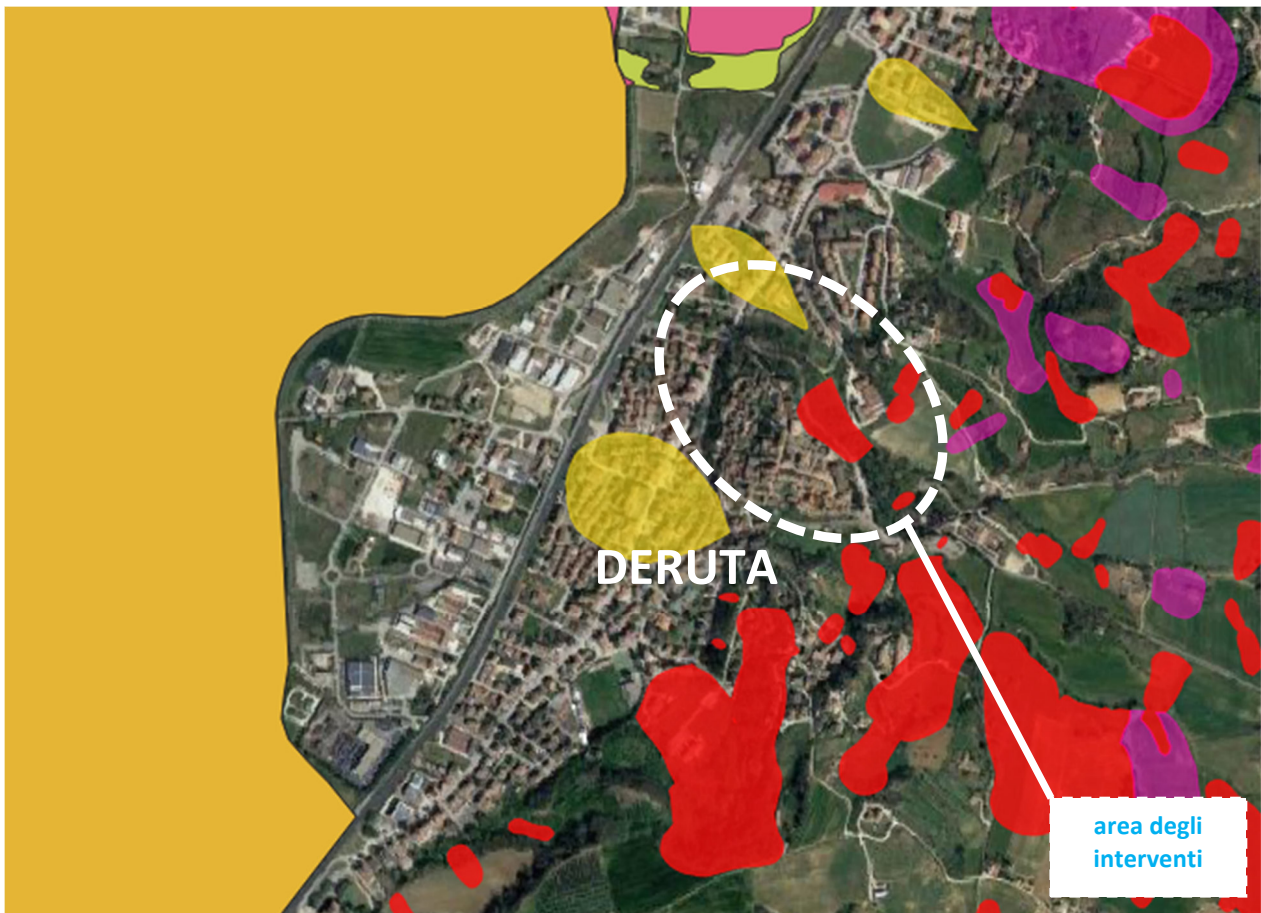






Figura 6 - Estratto PAI

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 14 di 28

3.5 Rete Natura 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Per il progetto in esame non si individuano nell'intorno degli interventi aree ricadenti nella Rete Natura 2000, così come mostrato nell'immagine sottostante.

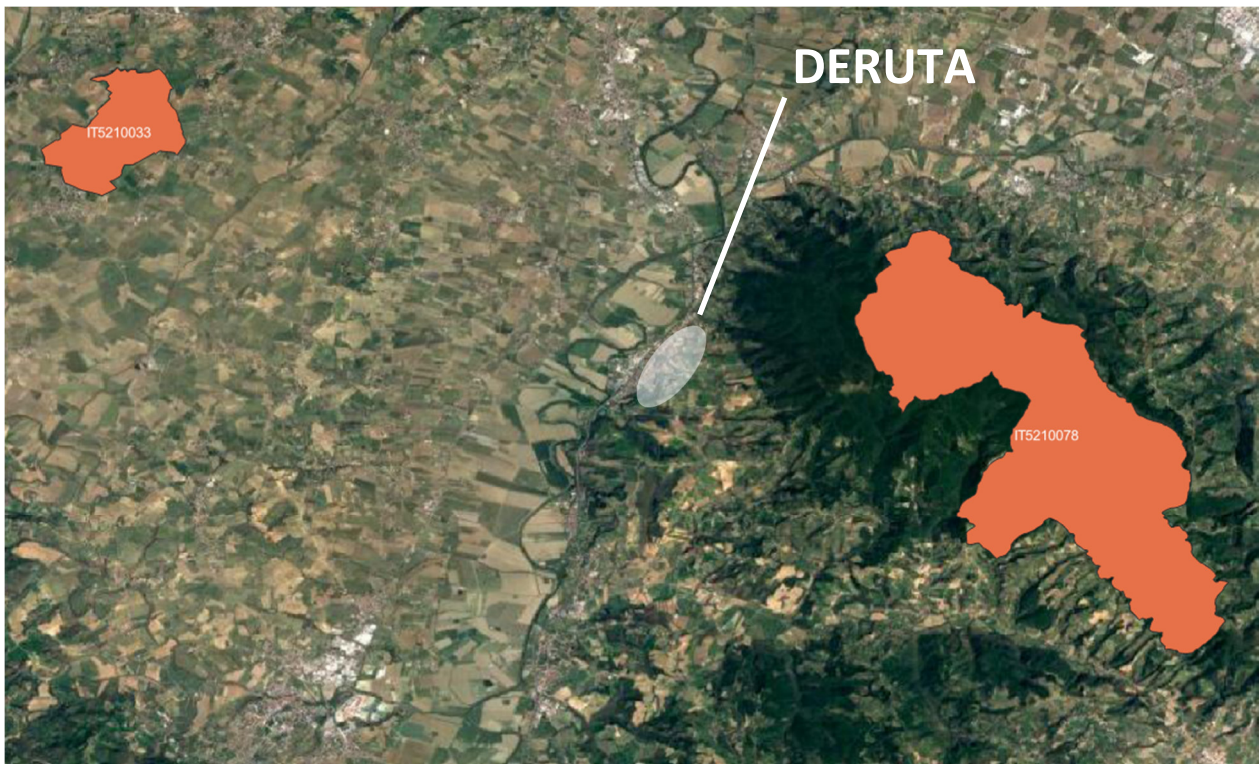


Figura 7 - Estratto Rete Natura 2000 – SIC e ZPS



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 15 di 28

4 PRIME INDICAZIONI DI CANTIERIZZAZIONE

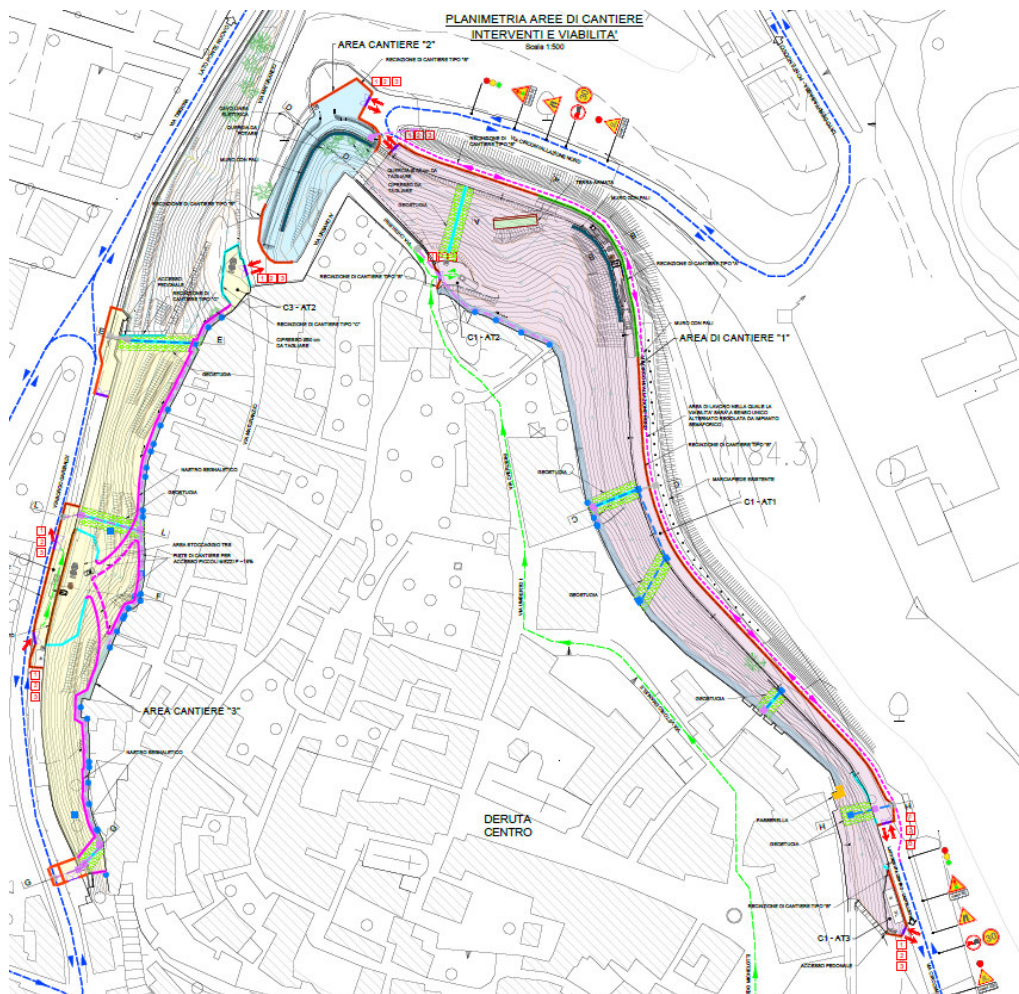
Di seguito si riportano delle prime indicazioni sull'organizzazione e la gestione del cantiere.

4.1 Aree di cantiere

Il cantiere è organizzato in 3 aree:

- Area di Cantiere 1;
- Area di Cantiere 2;
- Area di Cantiere 3.

Ciascuna area è opportunamente recintata e si estende limitatamente alla zona di ingombro dell'intervento da eseguire consentendo comunque alla viabilità di circolare in sicurezza, come mostrato nell'estratto planimetrico e negli estratti di sezioni sottostanti.







 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune
PNRR M2C412.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA		
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale
		Pag. 16 di 28

Figura 8 - Estratto Planimetria di Cantiere

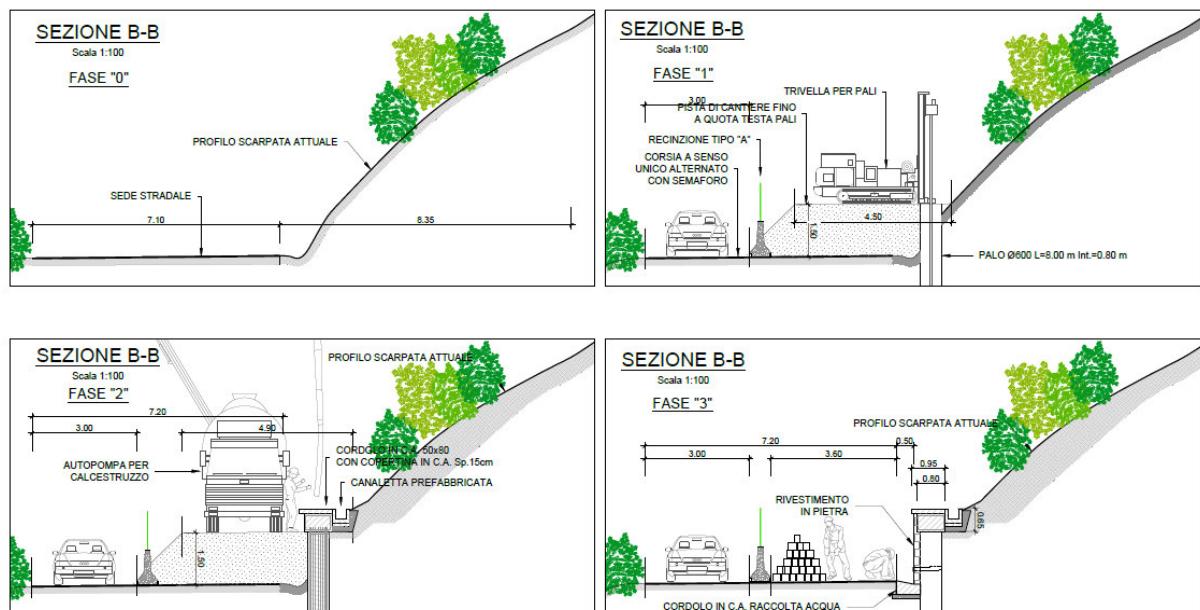


Figura 9 - Estratto Sezioni di Cantiere

4.2 Rispetto dei criteri di sostenibilità

Per il progetto in esame, anche in relazione alla sua entità e tipologia, non si applicano da normativa i CAM Edilizia. Tuttavia si sottolinea come gli interventi proposti rispettino comunque dei criteri di sostenibilità in riferimento anche e soprattutto all'organizzazione e alla gestione del cantiere (D.M. 23/06/2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili" punto 2.6 – Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere).

Il progetto, rientrando nel piano dei finanziamenti del PNRR (Missione 2, Componente C4, Investimento 2.1b "Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico - 2.1 b) in favore delle aree colpite da calamità a cui sono destinati 1,2 miliardi di euro per il ripristino delle infrastrutture danneggiate e per la riduzione del rischio residuo sulla base di piani di investimento elaborati a livello locale e approvati dal Dipartimento della Protezione Civile entro la fine del 2021"), è corredato da una specifica **Relazione sul rispetto dei criteri DNSH (Do not Significant Harm)** a cui si rimanda per un più puntuale approfondimento del tema.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA







Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 17 di 28

Per quanto concerne le Prestazioni Ambientali del Cantiere, le attività prevedono sommariamente le seguenti azioni (criteri) indicate nella Tabella sottostante; viene elencato inoltre il fatto che il progetto ha tenuto conto di queste eventuali criticità (verifica).

CRITERI	VERIFICA
criticità legate alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante	V
definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area	V
disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone	V
definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia	V
definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni	V
definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti	V
definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue	V
definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri	V
definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo	V
definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee	V
definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere	V
misure per realizzare la demolizione selettiva	V
misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere	V

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 18 di 28

5 PREVEDIBILI EFFETTI AMBIENTALI (LETT.B, ART. 20-DPR. 207/2010)

5.1 In fase di cantiere

Salute Pubblica

Questo aspetto è di primaria importanza in uno studio ambientale, infatti l'uomo rappresenta per definizione una componente ambientale e come tale è un potenziale ricettore di impatti, pertanto gli effetti che saranno registrati per gran parte delle altre componenti, avranno riverbero anche su questa. La componente condivide con altre componenti, quali rumore e atmosfera in particolare, gli effetti che cumulati possono agire sulla salute pubblica.

Suolo e Sottosuolo





Gli impatti prevedibili sono riconducibili alla modifica e alla movimentazione di quantitativi di terreno lavorato per la realizzazione delle opere in esame. Nella fase di cantiere si registra pertanto un movimento di materie dovuto essenzialmente agli sbancamenti necessari per la sistemazione e il consolidamento della rupe. Per la natura dell'attività svolta in questa fase, l'intervento non presenta aspetti significativi sulla matrice suolo e sottosuolo, se non per quanto attiene alle opere di scavo, di massicciata e posa delle nuove pavimentazioni.

Ambiente Idrico

La possibilità di intercettare falde superficiali è sostanzialmente remota e marginale per importanza degli acquiferi. Una corretta gestione dei cantieri potrà sopperire ai possibili e limitati impatti sulla componente. La tutela della risorsa idrica è comunque correlata alla gestione delle acque che circolano all'interno del cantiere ed a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di lavorazioni che possono interferire con le acque superficiali e con le acque profonde.

Paesaggio

Con riferimento alla componente paesaggistica in fase di cantiere non si prevedono provvedimenti di mitigazione specifici, se non l'installazione di pannelli per il mascheramento delle lavorazioni.

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 19 di 28

Rumore e Vibrazioni

Con riferimento alla componente rumore e vibrazioni, sono state considerate come sorgenti sonore concomitanti, funzionanti per l'intero periodo lavorativo di otto ore nel periodo diurno (ipotesi ampiamente cautelativa), le apparecchiature e i macchinari ordinari in un cantiere, con indicazione dei rispettivi spettri di emissione in termini di potenza sonora. Pur tenendo conto che le lavorazioni verranno effettuate con macchinari ed attrezzature in perfetta efficienza ed a perfetta regola d'arte, ci potranno essere alcuni disturbi temporanei dati sostanzialmente dalle operazioni di cantiere. Data la modesta scala del progetto e alla sua ubicazione, il livello di rumore analizzato risulta comunque nei limiti normativi.

Atmosfera

Nel presente paragrafo sono valutati i possibili impatti sulla componente atmosfera, con particolare riferimento allo stato attuale di qualità dell'aria.





I contributi emissivi indotti dall'attività di cantiere per l'opera in progetto sono riconducibili a:

- rilascio di polveri (PM10), in particolare per movimenti terra, per riempimenti, scavi, demolizioni, transito mezzi su piste cantiere ecc....);
- emissioni di inquinanti dai gas di scarico dei mezzi, per transito lungo il cantiere;
- emissioni di inquinanti dei macchinari presenti in cantiere.

Non si prevedono criticità tali da ritenere significativo l'impatto dell'opera in progetto sullo stato attuale di qualità dell'aria, né per le emissioni di inquinanti provenienti dai mezzi/macchinari di cantiere. Le emissioni di polveri e di inquinanti potranno comunque essere controllate mediante appropriate modalità esecutive e opportune precauzioni che verranno messe in opera durante l'esecuzione dei lavori.

Vegetazione, Flora e Fauna

L'ambiente attraversato dalle opere in progetto, è caratterizzato da usi in prevalenza antropici (nucleo storico). Il tipo di disturbo prevedibile è riconducibile alla fase di realizzazione degli interventi. La prevalenza dei lavori viene svolta tuttavia in un'area periurbana, pertanto i probabili "disturbi" alla fauna sono di tipo temporaneo e circoscritti nel territorio.

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 20 di 28

5.2 In fase di esercizio

Salute Pubblica

In fase di esercizio di opere quali quella in esame, si possono determinare condizioni di alterazione della qualità delle acque costituendo tale evento una minaccia per la salute pubblica, la flora e la fauna.

Suolo e Sottosuolo

Per la fase di esercizio degli interventi, vista la loro natura, non si rilevano impatti significativi successivi alle operazioni legate alla loro realizzazione. L'area adibita a cantiere non dà origine ad una trasformazione permanente dei suoli, in quanto una volta terminate le lavorazioni, questa tornerà agli attuali usi agricoli. Diventano invece importanti i fattori di tipo più propriamente geologico, legati alla natura del sottosuolo, generalmente costituito da materiale alluvionale, dal quale possono derivare varie problematiche, tra cui le più frequenti sono:

- Rischi di esondazione dovuti alla presenza di corsi d'acqua;
- Rischi di cedimenti dovuti alle scadenti proprietà tecniche dei terreni;
- Rischi di impaludamento dovuti alla scarsa profondità della falda acquifera.

Ambiente Idrico

L'opera non interferisce direttamente con percorsi fluviali, né ricade all'interno di aree a rischio esondazione.

Paesaggio

Gli interventi di mitigazione ambientale che avranno conseguenze nella fase di esercizio sono dati dagli interventi di sistemazione a verde e di mascheramento vegetale già presenti ad oggi. Gli interventi di che trattasi interessano una modesta porzione di territorio. La sistemazione finale delle opere si conclude con il ripristino ambientale dell'area di cantiere e sua integrazione nel contesto paesaggistico locale.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 21 di 28

Rumore e Vibrazioni

In fase di esercizio non sono presenti apprezzabili modifiche al clima acustico attuale. L'analisi dei livelli immessi ai ricettori in fase di esercizio, come calcolati tramite il modello previsionale, indica come il clima acustico di zona non risulti modificato dalle opere in progetto, dal momento che i valori previsti risultano in linea con quanto rilevato in fase di mappatura acustica dello stato attuale.

Atmosfera

Gli impatti generati dall'entrata in esercizio dell'opera sono principalmente riconducibili al suo funzionamento. Trattandosi di interventi di consolidamento questi risultano essere simili allo stato attuale.

Vegetazione, Flora e Fauna

Non sono prevedibili possibili impatti sulla componente.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 22 di 28

6 ALTERNATIVE CONSIDERATE (LETT.C, ART. 20-DPR. 207/2010)

Nel caso in esame, in quanto trattasi di lavori di mitigazione del rischio idrogeologico relativi ai versanti sottostanti del centro storico di Deruta, non sono state prese in considerazione altre alternative, pertanto anche la localizzazione degli interventi non è stata oggetto di analisi.

7 PROVVEDIMENTI DI MITIGAZIONE (LETT.D ART. 20-DPR. 207/2010)

7.1 In fase di cantiere

Salute Pubblica

I provvedimenti mitigativi previsti per le componenti rumore, atmosfera, ambiente idrico, soddisfano le condizioni di mitigazione anche degli aspetti correlati alla tutela della salute pubblica. In fase di cantiere pertanto le raccomandazioni per la salvaguardia della salute pubblica sono collegate alle buone pratiche di gestione e organizzazione del cantiere, riconducibili principalmente alle seguenti azioni:

1. segnalare l'area di cantiere e la viabilità interna/esterna di cantiere, con apposita segnaletica e recinzioni
2. perimetrare adeguatamente le aree di scavo/sbancamento con barriere anticaduta
3. usare apparecchiature/attrezzature atte a ridurre l'esposizione a fonti di rumore/vibrazione
4. adottare idonee misure per ridurre la trasmissione di polveri nell'aria (es. bagnatura periodica e programmata dei materiali trattati, dei mezzi e dei suoli)
5. usare adeguati indumenti e dispositivi di protezione individuale
6. illuminare e programmare la circolazione per evitare interferenze tra uomini e mezzi e/o collisioni tra i mezzi
7. evitare la movimentazione manuale di carichi
8. sorvegliare l'area di cantiere nei periodi di chiusura degli stessi, tramite apposito servizio di controllo, e inoltre dotare tali aree di opportuni cancelli, recinzioni e delimitazioni varie atte a precludere l'ingresso ai non addetti ai lavori sia quando il cantiere è aperto sia quando lo stesso è chiuso



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 23 di 28

Suolo e Sottosuolo

L'area di cantiere è una zona di occupazione temporanea di suolo che, una volta terminato l'intervento dovrà essere riportata alle sue caratteristiche ante-operam. Per questo è opportuno stoccare adeguatamente lo scotico degli scavi al fine di reintegrarlo efficacemente una volta terminate le operazioni di realizzazione dell'infrastruttura in progetto. Ciò significa che il terreno vegetale (80/100 cm di suolo superficiale), sarà accantonato e coperto con teli al fine di garantirne la qualità pedologica e salvaguardarlo da eventuali contaminazioni. Il telo garantirà altresì la non dispersione dello stesso suolo nell'aria e sotto forma di polveri. L'intervento di ripristino consentirà inoltre di soddisfare le seguenti esigenze:

- | |
|--|
| - ripristinare le condizioni ante operam, sia in termini di usi di suolo che di naturalità |
| - riqualificare l'area mediante soluzioni progettuali di ripristino ambientale |

I materiali di scavo dovranno comunque essere opportunamente caratterizzati ai fini sia della loro possibile e auspicabile riutilizzazione, sia per l'eventuale conferimento a rifiuto.

Ambiente idrico

La tutela della risorsa idrica è correlata alla gestione delle acque di cantiere e a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con le acque superficiali e le acque profonde. In fase di cantiere dovranno essere adottati tutti i provvedimenti necessari, ancorché provvisori, per evitare il trasporto di materiale dal cantiere ai ricettori. Le principali misure di mitigazione si possono configurare come segue:

- | |
|--|
| a) adeguata scelta e corretto dimensionamento dei sistemi di captazione (approvvigionamento) e di trattamento (smaltimento) delle acque necessarie al soddisfacimento del fabbisogno idrico del cantiere base e dei relativi servizi igienici; |
| b) protezione dei corsi d'acqua di prossimità con adeguate opere di regimazione delle acque piovane, al fine di evitare la contaminazione delle acque superficiali; |
| c) la predisposizione di eventuali vasche di prima pioggia e/o di lavaggio dei mezzi di cantiere, sempre al fine di non interferire con i corsi d'acqua superficiali. |

Paesaggio

In fase di cantiere non si segnala la necessità di mitigazioni per la componente, se non limitatamente all'installazione di pannelli visivi atti a schermare le lavorazioni.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 24 di 28

Rumore e Vibrazioni

In fase di cantiere, per le argomentazioni addotte nei paragrafi precedenti, non sono previste mitigazioni acustiche specifiche. Quali procedure operative atte a minimizzare l'impatto acustico del cantiere, si possono individuare i seguenti accorgimenti:

- gli autocarri ed i macchinari impiegati dovranno avere caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente. A tal fine, allo scopo di ridurre il valore delle emissioni inquinanti, verrà inoltre predisposto un programma di manutenzione periodica delle macchine, avendo cura nell'evitare di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e degli altri macchinari da costruzione;
- i macchinari di cantiere verranno individuati in conformità alle direttive della delibera CIPE n.151/2005 per ridurre al minimo le emissioni acustiche dei macchinari stessi.





Dove possibile va preferito l'utilizzo di macchinari elettrici, limitando l'utilizzo di macchine con motori diesel. Possono altresì essere installati dei presidi antirumore (pannelli fonoassorbenti, barriere acustiche) attorno all'area dei lavori, laddove il valore delle emissioni sia maggiore dei limiti prescritti. Per quanto argomentato sulla matrice vibrazioni, non si prevedono specifiche opere di mitigazione nella fase di cantiere.

Atmosfera

Le possibili misure di mitigazione per il controllo delle emissioni delle quali tenere conto durante l'esecuzione dei lavori, si distinguono in:

1. interventi per la riduzione delle emissioni di inquinanti dai mezzi di cantiere
2. uso di motori a ridotto volume di emissioni inquinanti (ecologici) ed una puntuale manutenzione degli stessi
3. interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nel trasporto degli inerti e per limitare il sollevamento di polveri mediante annaffiatura controllata dei cumuli terrosi e delle superfici di cantiere
4. installazione agli ingressi e alle uscite dal cantiere di cunette pulisci - ruote degli stessi per i mezzi

Gli autocarri ed i macchinari impiegati dovranno avere caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente e laddove possibile verrà data preferenza all'utilizzo di macchinari elettrici. A tal fine dovrà essere inoltre predisposto un programma di manutenzione periodica delle macchine, avendo cura nell'evitare di tenere inutilmente accesi i motori dei mezzi e dei macchinari da costruzione. Per contenere la produzione di polveri dal transito dei mezzi su strade non asfaltate è opportuno effettuare bagnatura periodica della superficie interessata da tali movimentazioni. Per il contenimento delle emissioni di polveri nelle diverse attività di cantiere si prevede l'umidificazione del terreno e dei cumuli di inerti e l'utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali per impedirne il sollevamento. Per il trasporto degli inerti si prevede l'adozione di

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 25 di 28

opportuna copertura dei mezzi adibiti al trasporto. Al fine di evitare il sollevamento delle polveri i mezzi di cantiere dovranno viaggiare a velocità ridotta (30 km/h); i mezzi dovranno essere lavati periodicamente.

Vegetazione, Flora e Fauna

Per la componente, il terreno vegetale superficiale derivante dalle operazioni di scotico, sarà opportunamente accantonato e coperto con teli al fine di garantirne la qualità pedologica e salvaguardarlo da eventuali contaminazioni. In fase di cantiere non si segnala la necessità di altre mitigazioni per la componente.

7.2 In fase di esercizio

Salute pubblica

Per la componente si prevedono dei benefici dovuti sostanzialmente al consolidamento dell'area.

Suolo e Sottosuolo, Ambiente idrico, Paesaggio, Rumore e vibrazioni, Atmosfera, Vegetazione, flora e fauna

In fase di esercizio non si segnala la necessità di aggiungere opere di mitigazione permanente per le matrici considerate.

 Comune di Deruta	 Regione Umbria	 Next Generation EU EuroPA Comune	
PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO: MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA			
	Cod. CBRE014A	Studio di Fattibilità Ambientale	Pag. 26 di 28

8 CONCLUSIONI

Nel presente Studio di Fattibilità Ambientale, è stato descritto il progetto nelle sue componenti prevalenti e gli interventi previsti per la sua realizzazione, così come stabilito dal D.P.R. 207/2010 e dal D.Lgs. 152/2006.

Le opere di gestione di rischio alluvione e di mitigazione del rischio idrogeologico relativo ai versanti sottostanti il centro storico di Deruta, rappresentano un progetto risolutivo delle problematiche ad oggi insistenti sull'area; esse pertanto si configurano come interventi ingegneristici di salvaguardia.

Sono stati analizzati gli impatti potenziali sulle matrici ambientali ritenute rilevanti per il caso studiato (salute pubblica, Suolo e Sottosuolo, Ambiente idrico, Paesaggio, Rumore e vibrazioni, Atmosfera, Vegetazione, Flora e Fauna). L'analisi di tali impatti potenziali, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, ha evidenziato **l'assenza di criticità ambientali in relazione all'entità, alla tipologia e alla dimensione delle opere da realizzare, e alla temporaneità delle attività di cantiere**. Tale fase cantieristica di fatti è causa di impatti a breve termine, i quali possono essere affrontati e gestiti con buone e ordinarie pratiche di gestione, adottando le ordinarie misure di mitigazione e di prevenzione. In fase di esercizio, la realizzazione degli interventi non causa impatti apprezzabili di tipo paesaggistico-ambientale.

Per la realizzazione delle opere in esame si prevede il ripristino della morfologia e degli usi del suolo, **non alterando così la percezione e la natura del paesaggio locale attraversato**.

In relazione a quanto finora esposto e

- considerato che si tratta di un'opera di consolidamento e mitigazione del rischio idrogeologico, la cui localizzazione, già oggetto di attività antropica, non è compresa nei perimetri della Rete Natura 2000;
- considerato altresì, l'ulteriore contenimento degli eventuali impatti che potrebbero generarsi e i vantaggi in termini di sicurezza che si avranno con la realizzazione delle opere;

si ritiene che gli interventi previsti sin qui descritti sono compatibili dal punto di vista paesaggistico - ambientale, presentando un livello soddisfacente di compatibilità con l'ambiente, non provocando disfunzioni sul territorio dei versanti sottostanti il nucleo storico della Città di Deruta, né interferenze apprezzabili con il paesaggio circostante, configurandosi come interventi di completamento funzionale, consolidamento e adeguamento della mobilità di Via Borgo Garibaldi, Via Circonvallazione Nord e di Via Maturanzio, anche in coerenza con gli obiettivi regionali di sostenibilità ambientale.



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA



Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 27 di 28

9 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La **normativa nazionale** che definisce gli studi di carattere ambientale è la seguente:

- a) D.L. 152/2021 *“Disposizioni urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose”* e s.m.i;
- b) D.L. 76/2020 *“Decreto Semplificazioni”* e s.m.i;
- c) D.Lgs. 104/2017 *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)”*;
- d) L. 221/2015 *“Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”* e s.m.i;
- e) D.Lgs. 152/2006 *“Codice dell’Ambiente”* e s.m.i;
- f) D.Lgs. 42/2004 *“Codice dei Beni culturali e del Paesaggio”* e s.m.i;

Oltre alle normative di carattere generale, sono state considerate anche le seguenti **norme di settore**:

- a) D.P.R. 120/2017 *“Gestione delle terre e rocce da scavo”* e s.m.i;
- b) D.Lgs. 155/2010 *“Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa”* e s.m.i;
- c) D. Lgs. 30/2009 *“Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall’inquinamento e dal deterioramento”* e s.m.i;
- d) D.Lgs. 81/2008 *“Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”* e s.m.i;
- e) D.P.C.M. 280/1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”* e s.m.i;
- f) L. 254/1995 *“Legge Quadro sul Rumore”* e s.m.i;



Comune di Deruta



Regione Umbria



Next Generation EU
EuroPA Comune

PNRR M2C4I2.1b - MISSIONE 2. COMPONENTE 4. INVESTIMENTO 2.1b
MISURE PER LA GESTIONE DI RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO:
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RELATIVO AI VERSANTI SOTTOSTANTI IL CENTRO STORICO DI DERUTA

 Sintagma

Cod. CBRE014A

Studio di Fattibilità
Ambientale

Pag. 28 di 28

È stata inoltre consultata la seguente **normativa della Regione Umbria**:

- g) L.R. 12/2012- *“Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell’articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni.”*;
- h) L.R. 1/2015 - *“Testo unico Governo del territorio e materie correlate”*;
- i) R.R. 2/2015 - *“Norme regolamentari attuative della legge regionale 21 gennaio 2015, n. 1 (Testo unico Governo del territorio e materie correlate).”*;
- j) L.R. 13/2016 - *“Modificazioni ed integrazioni alla legge regionale 21 gennaio 2015, n. 1 - Testo unico governo del territorio e materie correlate.”*.