



# COMUNE DI VALLI DEL PASUBIO

## PROVINCIA DI VICENZA

Via Bruno Brandellero n. 46 - 36030 Valli del Pasubio  
**Area Lavori Pubblici**

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI RIPRISTINO E SALVAGUARDIA DI INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'  
CITTADINA A SEGUITO DEGLI EVENTI ALLUVIONALI DELL'ANNO 2013

## INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DI UN TRATTO DELLA STRADA COMUNALE DI COLLEGAMENTO IN LOCALITA' OFFICHE 09 - CODICE 09 TPROV

ELENCO ELABORATI

- 01 Relazione tecnico-illustrativa
- 02 Relazione geologica e geotecnica
- 03 Relazione paesaggistica semplificata
- 04 **Relazione di fattibilità ambientale**
- 05 Relazione di non necessità V.Inc.A
- 06 Relazione di calcolo elementi strutturali
- 07 Elenco Prezzi Unitari
- 08 Computo metrico estimativo
- 09 Quadro economico di spesa
- 10 Modello offerta prezzi
- 11 Capitolato speciale d'appalto - Parte tecnica
- 12 Capitolato speciale d'appalto - Parte amministrativa
- 13 Schema di contratto
- 14 Planimetria con rilievo e sezioni stato di fatto con inquadramento territoriale
- 15 Planimetria e sezioni stato di progetto
- 16 Particolari costruttivi
- 17 Piano di sicurezza e coordinamento
- 18 Fascicolo dell'opera

Pratica 09 - CODICE 09 TPROV

Data Maggio 2016

Aggiornamento

Livello di Progetto Esecutivo

File name

SCALA

- VARIE
- 1:20
- 1:50
- 1:100
- 1:250
- 1:500
- 1:1000
- 1:2000
- 1:5000
- 1:10000

ELABORATO

04

Relazione di fattibilità ambientale

IL RESPONSABILE DELLA STRUTTURA TECNICA  
geom. Ilario De Moro

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
ing. Giovanni Fichera

COORDINAMENTO SICUREZZA  
Ing. Lisa Carollo

COLLABORAZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA  
dott. Andrea geologo Bartolin

IL PROGETTISTA

Studio Toniolo architetture & consulting  
Via San Valentino 2 - 36030 Costabissara (VI)  
Tel.: 0444.972065 - Fax: 0444.973647  
email: toniolo.costantino@gmail.com

arch. Costantino Toniolo



  
**Studio Toniolo**  
architecture & consulting

## **PREMESSA**

Nell'ambito degli interventi di ripristino e salvaguardia di infrastrutture per la mobilità cittadina a seguito degli eventi alluvionali dell'anno 2013, per conto del Comune di Valli del Pasubio, è stata redatta la presente relazione di fattibilità ambientale a corredo del progetto definitivo di sistemazione di un tratto della strada di collegamento del Quartiere Cavrega, in prossimità di località Offiche, nel Comune di Valli del Pasubio.

L'intervento è il n. 09; il codice è T.Prov.

Il presente scritto è stato redatto in conformità all'art. 29 del D.P.R. 21/12/1999 n. 554, il regolamento di attuazione della Legge Quadro in materia di lavori pubblici.

Lo studio di fattibilità ambientale, come previsto nel citato articolo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto definitivo, analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, riqualifica e migliora la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale, tenendo conto degli esiti delle indagini tecniche, delle caratteristiche dell'ambiente interessato sia in fase di esercizio che di cantiere, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni ambientali.

Lo studio di fattibilità consta, quindi, in una analisi dell'ambiente potenzialmente interessato dalle opere e delle trasformazioni che saranno generate sia dalle azioni necessarie alla realizzazione dell'intervento, sia ad intervento realizzato. Tali analisi hanno il fine di identificare gli effetti sulle componenti ambientali e le eventuali misure di mitigazione necessarie.

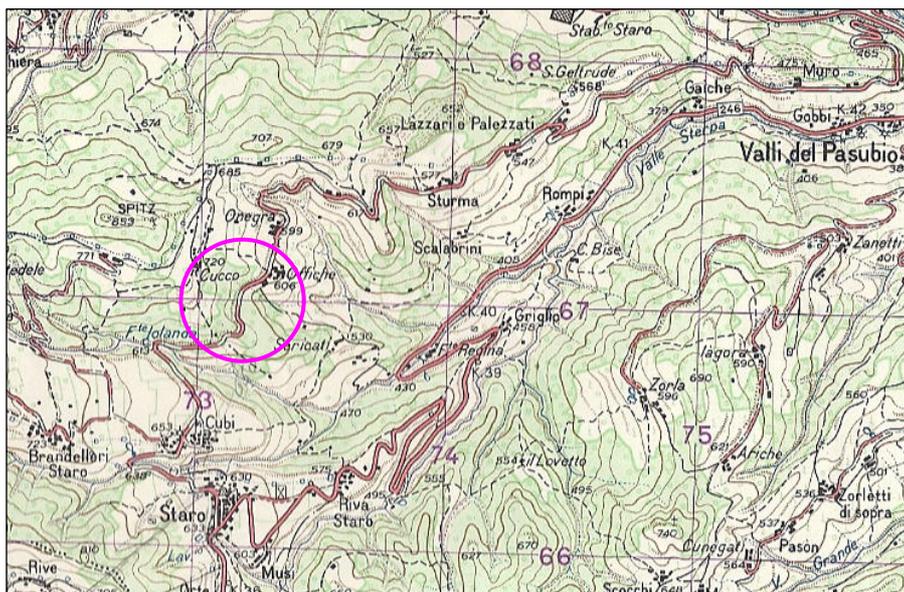
La relazione si articola nel modo seguente:

1. l'inquadramento dell'area di intervento;
2. la descrizione dell'intervento in progetto;
3. la verifica di compatibilità con le previsioni urbanistiche ed il regime vincolistico vigente;
4. gli impatti prevedibili sulle componenti ambientali e sulla salute della popolazione.

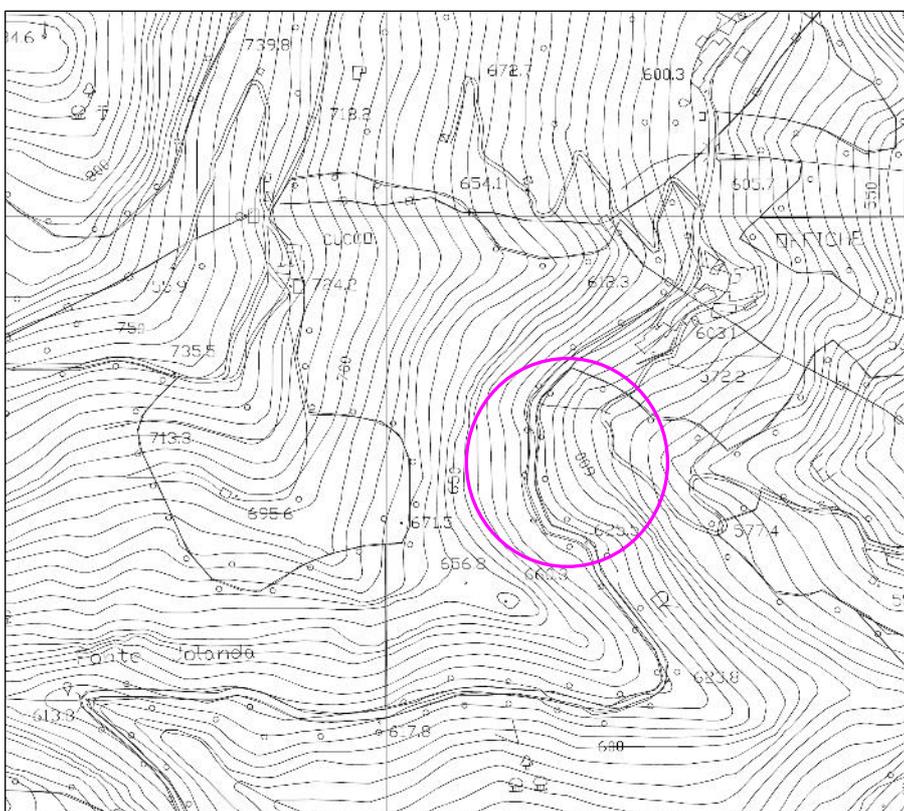
# **1 - INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO**

L'intervento ricade nel territorio comunale di Valli del Pasubio - Provincia di Vicenza. Il tratto di strada comunale oggetto di studio serve il Quartiere Cavrega e si trova in prossimità di C.da Offiche sud-occidentale del territorio comunale di Valli del Pasubio, a sud-ovest del centro del capoluogo.

Seguono gli estratti cartografici con l'indicazione dell'ubicazione dell'intervento.



Estratto non in scala  
da I.G.M. alla scala  
1:25.000  
Foglio 36 - Recoaro  
Elemento II S.O.



Estratto non in scala  
da C.T.R. alla scala  
1:5.000  
Elemento n. 102084  
Valli del Paubio



## **2 - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO**

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Intervento n. 1: consolidamento della gabbionata lesionata attraverso la realizzazione di un paratia chiodata.
- Intervento n. 2: ricostruzione del cordolo crollato in modo da ripristinare l'originaria larghezza della carreggiata; si tratta di ricostruire il cordolo crollato.
- Intervento n. 3: consolidamento del cordolo lesionato e realizzazione di drenaggi. Il consolidamento propone la realizzazione di una paratia alla base del cordolo sul lato di valle; l'obiettivo dell'intervento è duplice: da un lato si impedisce al terreno di defluire verso valle fra un palo e l'altro, dall'altro si conferisce maggiore stabilità al manufatto. L'intervento prevede anche la posa di un materasso drenante tipo Gabbiodren. verrà realizzato anche un nuovo tubo di scarico sottostrada ed una platea di dissipazione sulla scarpata di valle.

Ulteriori interventi accessori:

- asfaltatura del tratto interessato dal dissesto
- posa nuovo guard-rail.

Il cantiere, che probabilmente sarà operativo nel corso dell'estate dell'anno in corso, avrà una durata di massimo 4 settimane. Le lavorazioni saranno diurne ed avranno una durata di 8 ore.

Segue estratto non in scala della tavola di progetto.



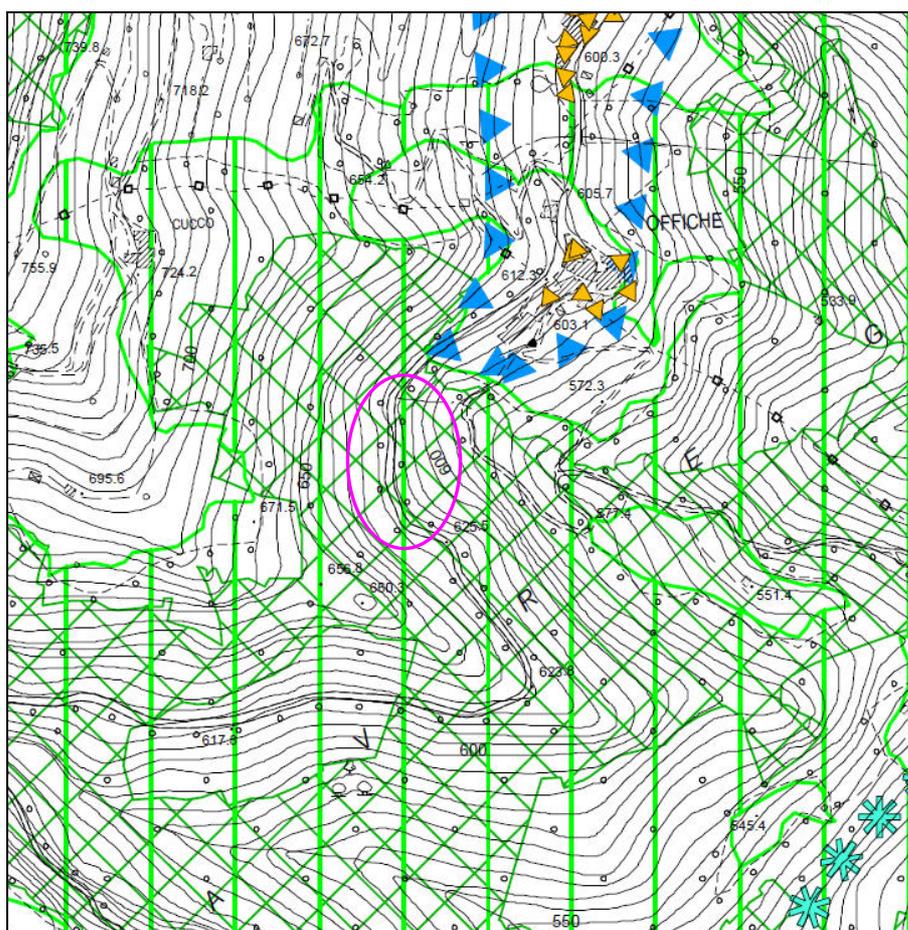
### **3 - COMPATIBILITÀ CON LE PREVISIONI URBANISTICHE ED IL REGIME VINCOLISTICO**

Tenuto conto della modesta entità delle opere in progetto, nel presente capitolo si verifica la compatibilità dell'intervento con le previsioni urbanistiche ed il regime vincolistico del PAT comunale, dato che quest'ultimo si fa carico di quanto dettato dai piani di settore sovraordinati (PTRC, PTCP). Si analizza, nello specifico:

- Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale
- Tavola 2 - Carta delle Invarianti
- Tavola 4 - Carta della Trasformabilità

Seguono gli estratti della citata cartografia.

## Vincoli



Vincoli	
 	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone Boscate
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Usi civici
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23, n. 3267
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 - Zona 3

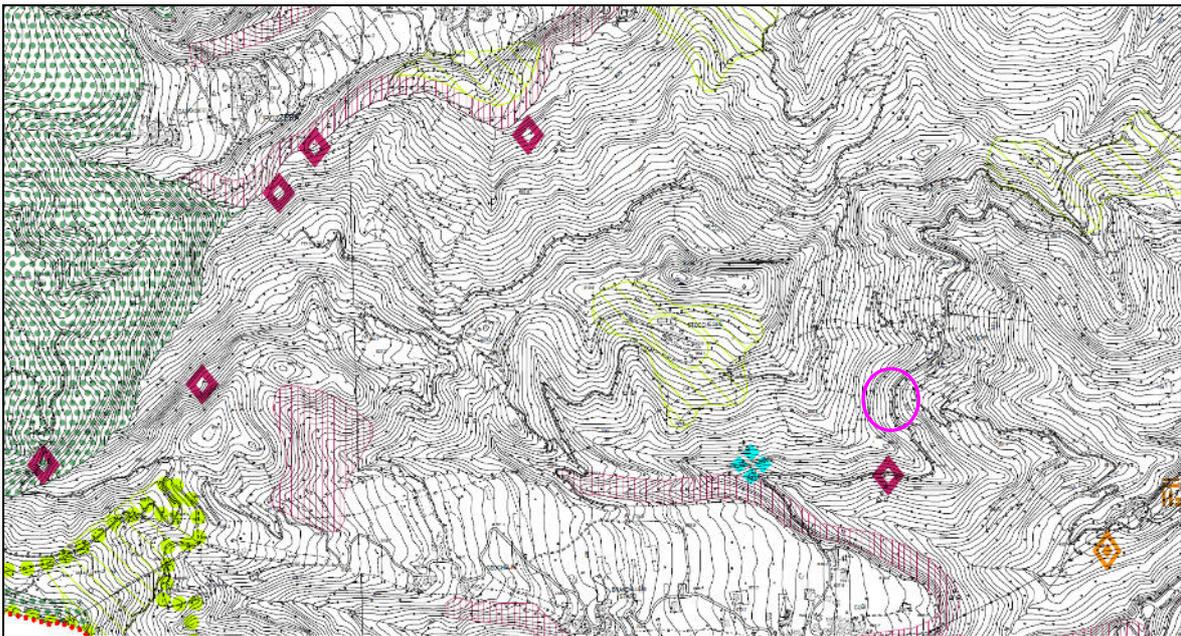
- Estratto non in scala della Carta dei Vincoli del PAT -

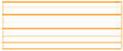
L'area di intervento è soggetta ai seguenti vincoli:

- vincolo paesaggistico - D.Lgs. 42/2004 Zone boscate;
- vincolo idrogeologico-forestale - R.D.L. 30.13.23 n. 3267.

Come già descritto nella relazione paesaggistica (elaborato 03), cui si rimanda per eventuali approfondimenti, l'intervento in progetto interessa il consolidamento delle scarpate di monte e di valle della sede stradale. I lavori miglioreranno la stabilità del pendio; non si prevede la riduzione di superfici boscate.

## Invarianti



<b>Invarianti di natura geologica</b>		<b>Invarianti di natura ambientale</b>	
	Cava attiva		Aree Pasubio e Piccole Dolomiti
	Terrazzamenti alluvionali		Giardino botanico
	Grotta	<b>Invarianti di natura storico-monumentale</b>	
	Frane		Percorsi storici della grande guerra
	Sorgenti		Beni storici della grande guerra
<b>Invarianti di natura paesaggistica</b>			Edifici di valore testimoniale
	Aree panoramiche		Archeologia industriale
	Sentieri naturalistici e via dell'acqua		

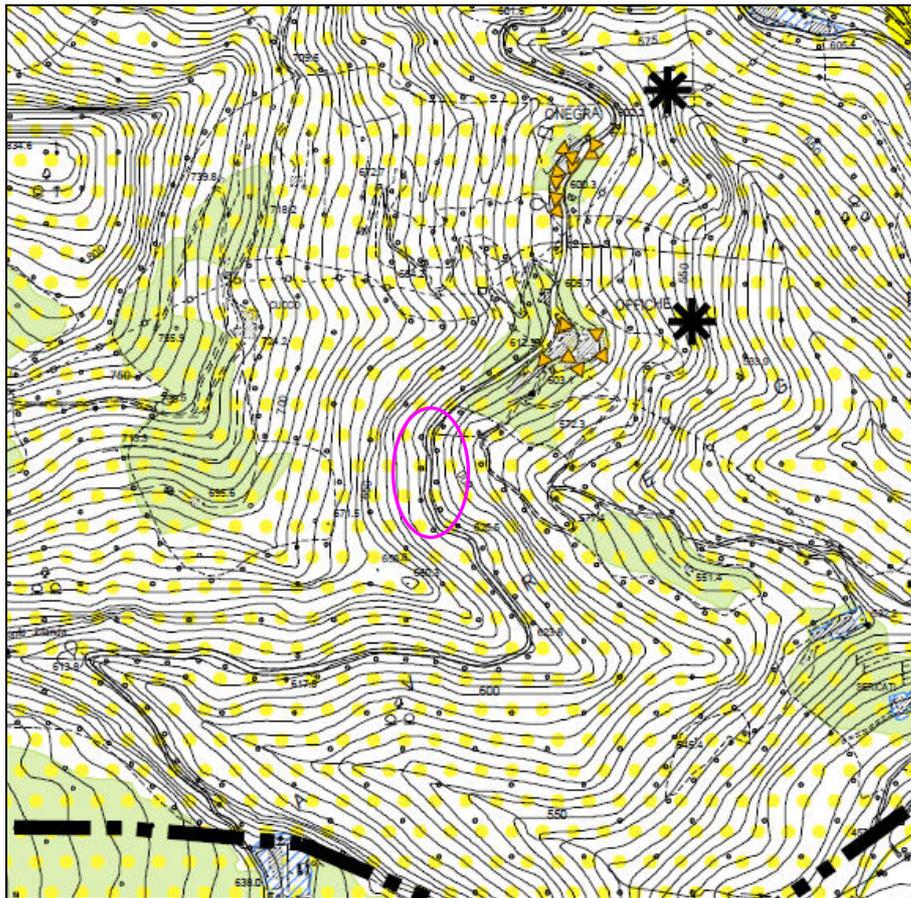
- Estratto non in scala della Carta delle Invarianti del PAT -

L'unica invariante significativa presente nell'area oggetto dell'intervento è il sito della Rete Natura 2000 IT3210040 - Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti, che si trova circa 0.5 km ad ovest.

Data l'ubicazione dell'area di intervento, nonché la tipologia delle opere da realizzare, si è fatto riferimento a quanto disposto dal D.G.R. 2299/2014, il quale prevede che non è necessaria la valutazione di incidenza per gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Per gli approfondimenti del caso si rimanda alla relazione tecnica esplicativa di non necessità di attivazione della procedura di Vinca (elaborato 05).

# Trasformabilità



## Azioni strategiche



Aree di urbanizzazione consolidata



Edificazione diffusa / Centri storici minori



Fabbricati non più funzionali all'utilizzo del fondo



Recupero patrimonio edilizio degradato



Previsione indicativa di parcheggio riferita alla contrada



Limiti fisici alla nuova edificazione con riferimento alle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio



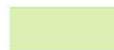
Linee preferenziali di sviluppo insediativo



Servizi di interesse comune di maggior rilevanza



Ambito indicativo per la realizzazione di ecocentro



Area agricola



Aree idonee per interventi diretti al riordino in zona agricola

## Valori e tutele culturali



Centri storici

## Valori e tutele naturali



Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunitario



Corridoi ecologici



Zone di ammortizzazione o transizione relative alla rete ecologica



- Estratto non in scala della Carta della Trasformabilità del PAT -

L'intervento ricade in aree idonee per interventi diretti al riordino in zona agricola.

Non emergono pertanto elementi ostativi alla realizzazione delle opere.

## **4 - IMPATTI PREVEDIBILI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DELLA POPOLAZIONE**

### **4.1 - Impatti di Carattere Generale**

L'intervento propone la ricostruzione di manufatti esistenti ed il consolidamento della scarpata di monte della strada con tecniche a basso impatto ambientale.

La scelta progettuale è dovuta in relazione ai dissesti che hanno interessato il versante.

### **4.2 - Impatti sull'Assetto Geologico-Idrogeologico ed Idraulico**

L'intervento non può modificare l'attuale assetto geologico ed idrogeologico. Si deve tener presente che l'opera persegue il consolidamento del pendio. Non vi sono interferenze con l'esistente regime idraulico.

### **4.3 - Impatti sul Suolo e Sottosuolo**

L'intervento non prevede l'occupazione di aree al di fuori del sedime stradale e delle scarpate di monte e di valle; pertanto, non vi è perdita di aree produttive.

### **4.4 - Impatti sulla Vegetazione**

L'intervento non prevede né la rimozione, né il danneggiamento di essenze di potenziale interesse naturalistico. Non sono pertanto prevedibili impatti sulla vegetazione.

### **4.5 - Impatti sulla Qualità dell'Aria**

Le emissioni di inquinanti sono dovute all'impiego di macchine operatrici (autocarri, escavatori, pale, sonde, perforatrici, ecc.) azionate da motori a combustione interna che producono gas combustibili.

Considerata la modesta entità dell'intervento, la breve durata del cantiere ed il limitato numero di mezzi impiegati, non si può che ipotizzare una modesta emissione di inquinanti: l'impatto sulla qualità dell'aria sarà trascurabile. Si deve tenere in considerazione che le macchine operatrici funzioneranno per sole 8 ore al giorno, nel solo periodo diurno, e che i mezzi sono tutti dotati di sistemi di abbattimento dei fumi e delle polveri allo scarico e che la ditta avrà cura di mantenere in efficienza tali sistemi con le periodiche manutenzioni come previsto dalla normativa vigente.

Tenuto conto della tipologia di consolidamento adottato, il quale prevede l'impiego di perforatrici, ci potrà anche essere una produzione di polveri, limitatamente al periodo in cui avviene questo tipo di lavorazione.

Non sono presenti insediamenti nelle immediate vicinanze: l'abitato più vicino, Contrada Offiche, si trova sul versante a monte, ad una distanza di circa un centinaio di metri a nord ed è ben mascherato dalla fitta vegetazione che ammantava il pendio.

#### **4.6 - Impatti sulla Qualità Acustica dell'Area**

Le emissioni acustiche inquinanti sono dovute all'impiego di macchine operatrici (autocarri, escavatori, pale, sonde, perforatrici, ecc.). Considerata la modesta entità dell'intervento, la breve durata del cantiere ed il limitato numero di mezzi impiegati, non si può che ipotizzare una modesta emissione di inquinanti la quale causerà un impatto trascurabile. Si deve tenere in considerazione che le macchine operatrici funzioneranno per sole 8 ore al giorno, nel solo periodo diurno. Non sono presenti insediamenti nelle immediate vicinanze: l'abitato più vicino, Contrada Offiche, si trova a nord, ad una distanza di circa un centinaio di metri.

#### **4.7 - Impatti sull'Ecosistema**

Non si debbono attendere impatti sull'ecosistema: la strada e le opere su cui si interviene sono già esistenti.

#### **4.7 - Impatti sul Paesaggio**

Non si debbono attendere impatti sul paesaggio: la strada e le opere su cui si interviene sono già esistenti e non vengono modificate in modo percettibile.

#### **4.7 - Impatti sulle Infrastrutture**

Nel periodo in cui sarà attivo il cantiere ci sarà un aumento, anche se contenuto, del traffico sull'esistente viabilità. Inoltre, le lavorazioni causeranno la chiusura temporanea della strada stessa, anche se per un periodo breve e solamente in orario di lavoro. L'area di intervento, non è interessata da insediamenti, pertanto, non si prevedono disagi diretti sui residenti.

#### **Considerazioni Conclusive**

Alla luce di quanto sopra riportato, si evince che la realizzazione dell'intervento in progetto non contrasta con le previsioni urbanistiche ed il regime vincolistico dell'area. Inoltre, a fronte di limitati disagi che si avrà cura di mitigare mediante un razionale svolgimento delle lavorazioni, le opere previste consentiranno una migliore fruibilità dell'area, ma senza comportare un aumento del traffico veicolare ed anche l'introduzione di significativi benefici all'ambiente, grazie all'eliminazione di siti attualmente soggetti a dissesto.