



# COMUNE DI TORNIMPARTE PROVINCIA DELL'AQUILA (AQ)



***"Interventi di messa in sicurezza del territorio a rischio di dissesto idrogeologico del bacino del Raio in località Palombaia"***

**CUP: B84D24000030001 - CIG: B351F0668C**

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

art. 41 c.6 D.Lgs 36/2023



**Gruppo di progettazione**

**(Mandataria)**  
**C&C Engineering s.r.l.**

Via Nazionale 96-98050 Terme Vigliatore (ME)  
Tel. 090 9782254  
www.ccecengineering.it  
e-mail: info@cecengineering.it  
Pec: ccecengineeringsrl@pec.it

C&C ENGINEERING s.r.l.  
Il Direttore Tecnico  
(Dott. Ing. Carmelo Caliri)

**(Mandanti)**  
**Dott. Geologo Domenico Feminò**



**Dott. Archeologo Alberto D'Agata**

Dott. Alberto D'Agata  
Archeologo  
P.N. 0466710877

**RESPONSABILE UNICO PROGETTO:**

**Arch. Maria Cristina Deli**

**RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO E DELLE PRESTAZIONI:**

**Ing. Carmelo Caliri (Direttore Tecnico)**

**C&C Engineering s.r.l.**

**Elaborato**

**Studio preliminare ambientale**

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	17/03/2026	PRIMA EMISSIONE	C.C. - F.R.	C.C. - F.R.	C.C.
ARCHIVIO	05-25		SCALA	DATA	ELAB. N°
				17/03/2026	<b>PPG 04</b>





Comune  
di Tornimparte (AQ)

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI  
DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAO IN LOCALITÀ  
PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

Sommario

1	<b>PREMESSA</b>	1
2	<b>DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI</b>	2
3	<b>INQUADRAMENTO PAESISTICO REGIONALE</b>	3
4	<b>VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI</b>	6
4.1	AREE RAMSAR	6
4.2	RETE NATURA 2000	7
4.3	AREE EUAP	9
4.4	AREE IBA	9
4.5	VINCOLI PAI E PGRA	10
5	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO</b>	10
6	<b>EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA</b>	10
6.1	RUMORE	10
6.2	PAESAGGIO	11
6.3	ATMOSFERA	11
6.4	VEGETAZIONE	12
6.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	12
7	<b>CONCLUSIONI</b>	13



Comune  
di Tornimparte (AQ)

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 1 PREMESSA

La presente costituisce parte integrante del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica relativo ai lavori di ***“Interventi di messa in sicurezza del territorio a rischio di dissesto idrogeologico del bacino del Raio in località Palombaia”*** nel Comune di Tornimparte (AQ).

La redazione di tale elaborato viene indicata nell'art. 2 c.2 dell'Allegato I7 del D.Lgs 36/2023, come documento richiesto per il Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica (ex Progetto di livello Definitivo). Il quadro normativo esplicita i contenuti dello studio in relazione alla tipologia, categoria e all'entità e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale. Pertanto, sono stati considerati i seguenti aspetti come risulta dal decreto:

- 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.





Comune  
di Tornimparte (AQ)

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAIO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

### 2 DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

L'area oggetto d'intervento è ubicata nell'entroterra dell'appennino abruzzese, nel settore sud-occidentale della Conca Aquilana lungo la SP1 Amitemina che mette in comunicazione L'Aquila e Villagrande, dalla quale si diramano diverse vie comunali, tra cui la Via san Tommaso, Via San Salvatore, Via Piagge e altre di minore importanza, la Via Aquila che attraversa la località di Palombaia frazione di Tornimparte, si trova indicativamente ad una quota di circa 710 / 730 metri - s.l.m.



*Figura 1 - Ubicazione area di intervento*

Precisamente la zona interessata ricade catastalmente al N.C.E.U. nel **Foglio 7 e 11** del Comune di Tornimparte (AQ) località Palombaia. Le coordinate geografiche fornite per l'ubicazione dell'intervento sono le seguenti: Coordinate: 23QP + 3W7 – Tornimparte Località Palombaia: (**Lat.:42°19'34.35" N; Long.: 13°17'02.88"E - elev.725m s.l.m.) e (Lat.:42°19'34.53" N; Long.: 13°16'57.76"E – elev. 720m s.l.m.) e (Lat.:42°19'39.34" N; Long.: 13°16'58.19"E – elev. 718m s.l.m.)** nella proiezione conforme UTM WGS84.

L'area ricade nella Tav.145 I della CTR – Cartografia della Regione Abruzzo in scala 1:25.000 – redatto dall'IGM, e sulla Carta dei Vincoli in scala 1: 25.000 TAV. 358 E.

I sopralluoghi eseguiti hanno evidenziato una particolare condizione di rischio idrogeologico connessa alla possibilità del verificarsi di fenomeni di allagamento, vista l'assenza di un idoneo sistema di raccolta delle acque di piattaforma stradale e di canali scolanti non regimentati.

### **3 INQUADRAMENTO PAESISTICO REGIONALE**

A livello Regionale il riferimento normativo risulta essere il Piano Regionale Paesistico Vigente (edizione 1990 e s.m.ii.).

Il Piano Regionale Paesistico organizza i suddetti elementi, categorie o sistemi nei seguenti ambiti paesistici:

#### **Ambiti Montani**

- Monti della Laga, fiume Salinello
- Gran Sasso
- Maiella – Morrone
- Monti Simbruini, Velino Sirente, Parco Nazionale d'Abruzzo.

#### **Ambiti costieri**

- Costa Teramana
- Costa Pescara
- Costa Teatina.



**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

- Fiume Vomano – Tordino
- Fiumi Tavo – Fino
- Fiumi Pescara - Tirino – Sagittario
- Fiumi Sangro - Aventino.

[illegible]

Lungo l'area di intervento è presente Vincolo Paesaggistico inerente al rispetto dei fiumi, dei torrenti e dei corsi d'acqua relativo alla lettera c) dell'art.142 comma 1 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) come riportato dalla planimetria di seguito allegata.





Comune  
di Tornimparte (AQ)

# INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAIO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



Figura 3 - Aree di rispetto dei corpi idrici.



Comune  
di Tornimparte (AQ)

## **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAIO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

### **4 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI PAESAGGISTICI**

Di seguito saranno analizzate le mappe cartografiche riferite a:

- Convenzione Ramsar, zone umide;
- Rete Natura 2000 – Direttiva “Uccelli” e Direttiva “Habitat”;
- Elenco aree protette “EUAP”
- Aree importanti per aviofauna “IBA”;
- Vincoli PAI.

#### **4.1 AREE RAMSAR**

La Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale, in particolare quali habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971.

L'atto viene sottoscritto nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB- International Wetlands and Waterfowl Research Bureau) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - International Union for the Nature Conservation) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - International Council for bird Preservation).

Oggetto della Convenzione di Ramsar sono la gran varietà di zone umide: le paludi e gli acquitrini, le torbiere, i bacini d'acqua naturali o artificiali, permanenti o transitori, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le distese di acqua marina, la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri.

Sono inoltre comprese le zone rivierasche, fluviali o marine, adiacenti alle zone umide, le isole o le distese di acqua marina con profondità superiore ai sei metri, durante la bassa marea, situate entro i confini delle zone umide, in particolare quando tali zone, isole o distese d'acqua, hanno importanza come habitat degli uccelli acquatici, ecologicamente dipendenti dalle zone umide.

La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184 che riporta la traduzione non ufficiale in italiano, del testo della Convenzione internazionale di Ramsar.



Gli strumenti attuativi prevedono, in aggiunta alla partecipazione alle attività comuni internazionali della Convenzione, una serie di impegni nazionali, quali:

- identificazione e designazione di nuove zone umide, ai sensi del DPR 13.3.1976, n. 448;
- attività di monitoraggio e sperimentazione nelle zone umide designate ai sensi del DPR 13 marzo 1976, n.448;
- preparazione del "Rapporto Nazionale" per ogni Conferenza delle Parti;
- attivazione di modelli per la gestione delle zone umide.

**Non sono presenti aree RAMSAR.**

#### **4.2 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 a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non



Comune  
di Tornimparte (AQ)

## **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e più del 6% di quello marino.

### **ZPS**

Per i siti individuati ai sensi della Direttiva Uccelli la procedura è più breve: essi vengono designati direttamente dagli Stati membri come Zone di Protezione Speciale (ZPS), entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000.

L'identificazione e la delimitazione delle ZPS si basa interamente su criteri scientifici; è mirata a proteggere i territori più idonei in numero e superficie alla conservazione delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente. I dati sulle ZPS vengono trasmessi alla Commissione attraverso l'uso degli stessi Formulare Standard utilizzati per i pSIC, completi di cartografie. La Commissione valuta se i siti designati sono sufficienti a formare una rete coerente per la protezione delle specie. In caso di insufficiente designazione di ZPS da parte di uno Stato la Commissione può attivare una procedura di infrazione. In Italia l'individuazione delle ZPS spetta alle Regioni e alle Province autonome, che trasmettono i dati al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica; il Ministero, dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni acquisite, trasmette i dati alla Commissione Europea. Le ZPS si intendono designate dalla data di trasmissione alla Commissione e l'elenco aggiornato delle ZPS viene pubblicato sul sito internet del Ministero, alla sezione "Elenco delle ZPS", si veda a tal proposito il DM dell'8 agosto 2014 (GU n. 217 del 18-9-2014).

### **SIC**

I SIC non sono aree protette nel senso tradizionale perché non rientrano nella legge quadro sulle aree protette n. 394/91, ma nascono con la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", recepita dal DPR 357/1997 come modificato dal DPR 120/2003, finalizzata alla conservazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e sono designati per tutelare la biodiversità attraverso specifici piani di gestione. Le misure adottate



Comune  
di Tornimparte (AQ)

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario. Con la Decisione N.C./2001/3998 del 28 dicembre 2001, la Commissione europea ha stabilito l'elenco dei Siti d'importanza comunitaria per la regione biogeografica macaronesica. Negli anni successivi sono stati adottati i SIC di altre regioni biogeografiche. Con le Decisioni 2009/93/CE, 2009/91/CE e 2009/95/CE del 12/12/2008, la Commissione ha adottato il secondo elenco aggiornato dei SIC rispettivamente delle Regioni Biogeografiche Continentale, Alpina e Mediterranea. **Non sono presenti aree mappate nel progetto Rete Natura 2000.**

### 4.3 AREE EUAP

L'elenco Ufficiale Aree Naturali Protette (EUAP) è istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" e l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010. In base alla legge 394/91, le aree protette sono distinte in Parchi Nazionali (PNZ), Aree Naturali Marine Protette (MAR), Parchi Naturali Statali marini (PNZ\_m), Riserve Naturali Statali (RNS), Parchi e Riserve Naturali Regionali (PNR - RNR), Parchi Naturali sommersi (GAPN), Altre Aree Naturali Protette (AAPN). L'Elenco è stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Protezione della Natura. **Non sono presenti aree EUAP.**

### 4.4 AREE IBA

Le "Important Bird Areas" o IBA, sono aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Le IBA sono state utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri, il 71% della superficie delle IBA è anche ZPS. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Ospitare un numero significativo di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- Fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie;
- Essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione

**Non sono presenti aree IBA.**



#### **4.5 VINCOLI PAI E PGRA**

**Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (o PAI)** è uno strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla legge 183/89, viene avviata in ogni regione la pianificazione di bacino, esso ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale

L'area oggetto di intervento ricade nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (prima di competenza dell'EX AdB Abruzzo). L'eventuale interferenza con le aree a rischio idraulico è stata verificata previa consultazione delle perimetrazioni messe a disposizione dal sito dell'Ente.

Sulla base di quanto riportato in cartografia del geoportale autorità di Bacino Appennino Centrale <https://webgis.abdac.it/portal/home/>, non è stata riscontrata la presenza di zone definite pericolose dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – “Fenomeni gravitativi e Processi Erosivi” della Regione Abruzzo. L'area non rientra inoltre, nelle zone di dissesto indicate dal progetto IFFI né tanto meno nel Piano Gestione Rischio Alluvioni.

#### **5 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO**

Gli interventi riguardano opere di raccolta delle acque meteoriche sia di piattaforma stradale sia proveniente da bacini extrastradali limitrofi, mediante un sistema di canalizzazioni, tubi e pozzetti, convogliando le stesse verso i corpi idrici già ricettori del sistema ad oggi esistente ma non efficiente.

Le opere saranno completamente interrato e, pertanto, non comporteranno alcun impatto visivo.

#### **6 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

##### **6.1 RUMORE**

Gli impatti acustici della costruzione delle opere di progetto sono dovuti alle emissioni da traffico di mezzi, al funzionamento di macchinari di varia natura in fase di costruzione dell'opera. Tenuto però presente che non vi sono recettori sensibili prossimi alle aree di cantiere e in considerazione del carattere temporaneo e variabile delle emissioni sonore, si può ritenere che l'impatto delle attività di costruzione sui livelli sonori delle aree prossime al cantiere sia di lieve entità.

Per mitigare l'impatto è comunque possibile effettuare le seguenti azioni:

- evitare di tenere inutilmente accesi mezzi e macchinari;
- controllare la velocità di transito;
- effettuare la corretta manutenzione delle parti di mezzi e macchine.

## **6.2 PAESAGGIO**

Si ritiene che gli interventi non costituiscano alcuna modifica o alterazione dell'attuale assetto e anzi, contribuendo significativamente alla mitigazione del rischio idraulico, comportino un elemento di riqualificazione del territorio.

In fase di esercizio, infatti, la realizzazione dell'intervento in progetto permetterà il recupero delle funzionalità della strada.

## **6.3 ATMOSFERA**

Le principali tipologie di emissioni di inquinanti sono:

- emissioni particellari dovute alle lavorazioni per la realizzazione dell'opera: quali scavo, carico/scarico del materiale, formazioni e stoccaggio di cumuli, trasporto del materiale;
- emissioni aeriformi e particellari dovute al traffico indotto dalle aree di cantiere e per l'approvvigionamento e conferimento dei materiali.

Non sono previsti impatti rilevanti per la componente in esame sia durante le fasi di realizzazione degli interventi che a sistemazione ultimata.

Le misure di mitigazione da adottare saranno le seguenti:

- effettuare, soprattutto nei periodi più secchi, una periodica bagnatura delle pavimentazioni;
- coprire con teli i cumuli di materiale pulverulento;
- evitare le demolizioni durante le giornate ventose;
- mantenere la viabilità di cantiere pavimentata pulita (ad esempio attraverso l'impiego della spazzatrice);
- preferire l'utilizzo di veicoli omologati con emissioni rispettose delle normative europee;



Comune  
di Tornimparte (AQ)

## **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAIO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

- lavaggio delle ruote e dei mezzi;
- dispositivi antiparticolato sui mezzi;
- limitare la velocità di transito dei mezzi
- lo stoccaggio di cemento, calce e di altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento deve essere effettuato in sili e la movimentazione realizzata, ove tecnicamente possibile, mediante sistemi chiusi;
- divieto di combustione all'interno dei cantieri: si rammenta il divieto assoluto disposto dal Testo Unico Ambientale (d.Lgs. 152/06) di combustioni all'aperto in quanto si configura come smaltimento illecito di rifiuti;
- evitare di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e degli altri macchinari da costruzione;
- manutenzione delle macchine.

### **6.4 VEGETAZIONE**

Gli impatti ipotizzabili con l'esecuzione dei lavori saranno dovuti a causa degli inquinanti gassosi, solidi e liquidi rilasciati dai veicoli a motore e delle polveri sollevate con la movimentazione delle terre.

Nel caso in questione, vista la natura dell'opera, la vegetazione sarebbe esposta agli agenti inquinanti soltanto per il tempo di esecuzione dei lavori, senza poter accumulare gli inquinanti gassosi.

### **6.5 SUOLO E SOTTOSUOLO**

I principali effetti sulla componente suolo durante le lavorazioni sono riconducibili a:

- consumo di suolo;
- alterazioni morfologiche dovute a scavi, livellamenti, rinterri;
- inquinamento del suolo dovuto a sversamenti accidentali di oli e/o carburanti dei mezzi d'opera presenti sul territorio durante la fase di cantiere.

Il teorico rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo può essere associato al fenomeno di percolazione nel terreno, e conseguentemente in falda, di acque o altre sostanze contaminate o comunque pericolose per l'ambiente.





Comune  
di Tornimparte (AQ)

## **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAIO IN LOCALITÀ PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

Tutte le comuni attività di cantiere prevedono, infatti, l'utilizzo o la presenza di macchinari, sostanze, operazioni e lavorazioni che, se non opportunamente, studiate e correttamente gestite, potrebbero dare origine a impatti non trascurabili e, talvolta, sostanziali.

La morfologia dei luoghi non oggetto di intervento non subirà invece alcuna modifica, e comunque sarà ricondotta al loro stato originale contestualmente alla conclusione del cantiere. Tutte le aree temporaneamente occupate dai cantieri relativi agli interventi in argomento, come anche le piste di servizio, saranno riportate al termine dei lavori ai caratteri morfologici vegetazionali e delle colture originari

### **7 CONCLUSIONI**

Considerando che l'intervento previsto si rende indispensabile per la salvaguardia della pubblica incolumità in quanto minacciata la fruizione e la sicurezza della via di comunicazione, l'opera si configura come indispensabile ed urgente in quanto connessa con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e dell'art. 5 comma 10 del DPR 357/97 e ss.mm.ii.

In relazione alle analisi e alle valutazioni svolte, emerge che la realizzazione degli interventi in progetto origini, complessivamente, delle incidenze poco significative a carico delle principali componenti biotiche e abiotiche, non essendo presenti aree censite nel progetto "*Rete Natura 2000*".

Nella *fase in corso d'opera* si svolgeranno tutte le azioni progettuali previste in progetto; in questa fase tutti i mezzi di cantiere saranno pienamente operativi e determineranno interferenze dirette poco significative nei confronti dei sistemi ambientali circostanti, reversibili in breve tempo.

Si ritiene pertanto che le nuove opere possano valutarsi come compatibili con il contesto e determinino globalmente un impatto modesto o positivo sul grado di sicurezza delle varie componenti analizzate. I benefici complessivi introdotti con la realizzazione delle opere, rispetto all'opzione di mantenimento dello stato attuale, appaiono indiscutibili con particolare riferimento all'aumentata utilizzabilità in sicurezza della strada. Con l'adozione degli opportuni accorgimenti previsti, il bilancio complessivo delle operazioni per la creazione delle nuove opere può considerarsi realisticamente positivo.



Comune  
di Tornimparte (AQ)

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO DI  
DISSESTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL RAIO IN LOCALITÀ  
PALOMBAIA – CUP B84D24000030001 - CIG B351F0668C**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

In conclusione, possiamo affermare che:

- dal punto di vista geologico non si evidenziano significative interferenze;
- gli impatti sulla qualità dell'area e dell'acqua sono contenuti e controllati oltre che di carattere temporaneo;
- l'impatto dovuto all'inquinamento acustico sarà limitato alla fase di esecuzione dei lavori;
- in termini economici, gli impatti sono di ordine positivo in quanto i benefici indotti sulla sicurezza e sull'indotto relativo dell'area superano gli eventuali effetti negativi temporanei prodotti sull'ambiente;
- si escludono alterazioni dell'equilibrio ecologico raggiunto nell'area oggetto di intervento, in quanto l'opera di progetto altro non fa che mitigare il rischio idraulico e migliorare il sistema di raccolta delle acque, non alterando gli habitat e gli ecosistemi esistenti;
- l'intervento non può generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative su habitat di interesse comunitario su uno o più siti Natura 2000;
- l'intervento non può generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative su specie di interesse comunitario su uno o più siti Natura 2000;
- l'intervento non può generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative sull'integrità del sito Natura 2000.