

COMUNE DI GERACI SICULO

VERIFICA TECNICA

Ai sensi dell'art.26 del D.L. 50/2016

SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

Data 03 OTT. 2017

IL PROGETTISTA
(Ing. A. Minutella)

IL VERIFICATORE
(Geom. C. Miraluso)



COMUNE DI GERACI SICULO

- Provincia di Palermo -

*Interventi di consolidamento centro abitato
zona tra via Vittorio Emanuele, via Fontanelle e Castello*

codici dissesti PAI 026 – 6GE – 105 / 026 – 6GE – 113

- PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA -

ELABORATO

4

STUDIO DI
PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Data: 28/08/2017

IL PROGETTISTA

Ing. *A. Minutella*
Isc. Ord. Ing. P.C.V. Palermo
n. 113

IL R.U.P.

Geom. *Pietro Sacco*



STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

1. PREMESSA

In conformità a quanto previsto dall'art. 20 del D.P.R. 207/2010, la progettazione dell'opera deve essere corredata dallo “*studio di prefattibilità ambientale*” comprendente:

a) la verifica 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;

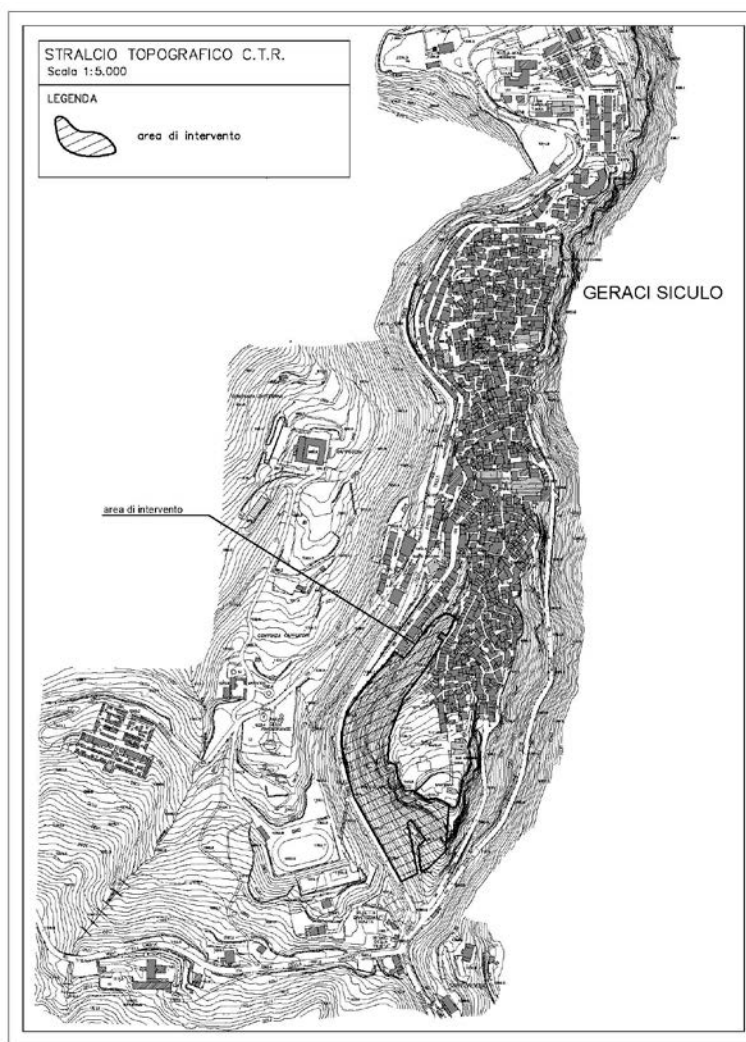
d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;

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.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO DEI LUOGHI

Il centro abitato di Geraci, sorge sulle Madonie tra le quote 950,00 e 1.150,00 s.l.m. L'area oggetto d'intervento si sviluppa a Sud del centro abitato, tra le quote 1.068,00 e la quota 1.140,00. Le opere previste in progetto insistono sul foglio di mappa n. 33 del comune di Geraci Siculo. Nel vigente strumento urbanistico l'intervento ricade all'interno delle aree denominata “F11 Parco Urbano”. L'area compresa tra la via Vittorio Emanuele e la via Fontanella risulta classificata nel PAI n. 026: Bacino Idrografico del Fiume Pollina a rischio idrogeologico con Codice dissesto PAI 026-6GE-113. Un altro dissesto di crollo sulle quarzareniti (6GE - 105) è stato censito in corrispondenza del perimetro sud-occidentale del centro abitato; in questo caso il dissesto determina una condizione di pericolosità elevata (P3) che pone a rischio molto elevato (R4) la strada statale n° 286 che decorre a valle della parete rocciosa mentre un tratto di viabilità comunale è sottoposto a rischio elevato (R3) e una casa isolata è posta a rischio molto elevato (R4). Nel corso degli ultimi anni la via Vittorio Emanuele, via di ingresso tra le principali del centro abitato, è stata interessata da fenomeni di crolli di elementi lapidei. Il progetto di

“Intervento di Consolidamento centro abitato – Zona tra via Vitt. Emanuele, via Fontanelle e Castello”
si propone di individuare gli interventi necessari per eliminare possibili crolli e mettere in sicurezza i cittadini che abitano e attraversano la via Vittorio Emanuele e la S.S. n. 286. Il Versante su cui insistono risulta essere formato da una formazione di base costituita da banchi quarzarenitici con rari interstrati sabbiosi e argillosi di colore giallastro attraversati da un fitto sistema di discontinuità. I banchi quarzarenitici nella parte superiore per uno spessore variabile di qualche metro risultano altamente fratturati. Sui banchi quarzarenitici altamente fratturati, a causa di una totale assenza di cementificazione, le infiltrazioni di acqua all’interno del sistema di fessurazione esplica, durante il periodo invernale con le temperature sotto lo zero, una forte azione di disgregazione che smembra l’intero ammasso roccioso ponendo i volumi più esterni e superficiali in condizioni di equilibrio critico ed in parte prossimi al crollo, con dissesti che interessare anche le fondazioni dei fabbricati sovrastanti.



Planimetria con indicazione delle aree di intervento

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il grado di fatturazione e la notevole frequenza di discontinuità riscontrata nell'area d'intervento impongono una stabilizzazione dei volumi rocciosi a carattere puntuale e diffusa. Nella scelta delle soluzioni progettuali si è tenuto conto delle indicazioni contenute nel volume “Atlante delle opere di sistemazione dei versanti”.

E' stata prevista una tipologie d'intervento di difesa attiva a carattere diffuso mediante la messa in opera:

- di rete metallica rinforzata con funi e chiodata al versante con barre in acciaio ;
- di rete ad alta resistenza costituita da pannelli di rete metallica e da pannelli di in funi di acciaio del diametro \varnothing 8 mm ancorata alla roccia con barre di tipo dywidag disposte ai vertici dei pannelli.

Per i volumi rocciosi per i quali risulta insufficiente o inefficace l'intervento di tipo diffuso, sono stati previsti interventi puntuali quali:

- il placcaggio con funi in acciaio e tiranti realizzati con barre di tipo dywidag;
- sottomurazioni tirantate;
- frantumazione e demolizione;
- messa in opera di alberi.

4. ANALISI DI PREFATTIBILITA'

4.a. Compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale.

Il progetto, prevede chiodature e tirantature in sottosuolo. Le opere fuori terra riguardano la messa in opera di pannelli di rete metallica e funi che già per la loro stessa natura, presentano un basso impatto ambientale; in ogni caso, al fine di limitare al massimo l'impatto visivo si prevede la loro mimetizzazione mediante la messa in opera di essenze arboree. In merito alla realizzazione delle sottomurazioni tirantate, le stesse saranno rivestite con pietrame locale posto a filari regolari. Si procederà inoltre a demolire elementi lapidei instabili. Per quanto sopra è possibile affermare che non si presentano problemi di incompatibilità con quanto previsto dallo strumento urbanistico vigente nel Comune di Geraci Siculo.

4.b. Effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini

L'intervento previsto, nel suo complesso, considerato che riguarda lavori che in parte si svolgeranno sotto il piano di campagna e che per gli interventi fuori terra si prevede a mimetizzazione mediante l'uso di essenze arboree, non produrrà ricadute negative sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

4.c. Ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche.

La scelta dei siti sui quali localizzare le opere, è dettata dalla necessità di garantire la sicurezza dell'area, operando nei punti giudicati migliori per garantire la buona riuscita dei lavori.

La scelta progettuale tiene conto della minimizzazione dell'impatto ambientale con la ricerca di soluzioni strutturali che risultino quasi del tutto non visibili ed impattanti nel contesto ambientale.

4.d. Misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico.

L'intervento di progetto prevede la realizzazione di alcune opere nel sottosuolo, mentre le opere in superficie saranno mimetizzate mediante la messa in opera di essenze arboree del tipo "illex quercus" già utilizzate per interventi in aree limitrofe; a conclusione dei lavori verrà ripristinato lo stato dei luoghi per cui non si avranno peggioramenti dell'impatto sull'ambiente e sul paesaggio.

4.e. Norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento ed eventuali limiti posti dalla normativa di settore

Tutti gli interventi previsti saranno realizzati nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela ambientale e rispetto dei vincoli.

5. GIUDIZIO DI FATTIBILITA'

Alla luce di tutte le analisi e le valutazioni effettuate in fase progettuale e fin qui espresse, i parametri ricavati dai punti sopra citati, di carattere amministrativo, di ordine tecnico-prestazionale, di sostenibilità ambientale e di fattibilità economico-finanziaria propendono inequivocabilmente verso una valutazione complessiva di fattibilità. Pertanto si esprime un giudizio di fattibilità positivo dell'intervento in oggetto.

Il Progettista