

**REGIONE CALABRIA**

**COMUNE DI TARSIA**

Provincia di COSENZA

**PROGETTO ESECUTIVO**

**INTERVENTI URGENTI DI CONSOLIDAMENTO DELLE  
AREE IN FRANA A RIDOSSO DEL CENTRO ABITATO**

**TAV. N°12**

**RELAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Progettista  
ing. Giuseppe Infusini



## RELAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

### **Premessa**

Gli interventi proposti nell'allegato progetto degli "*Interventi urgenti di consolidamento delle aree in frana a ridosso del centro abitato*" non alterano la specificità dei luoghi e riguardano la sistemazione e la messa in sicurezza delle aree oggetto d'intervento che, allo stato attuale versano in condizioni di pericolo, degrado ed abbandono.

Per tale ragione sono state previste opere di sistemazione idraulica e di consolidamento al fine di ricucire queste aree al tessuto urbano del centro abitato.

L'area interessata dall'intervento comprende parte del versante sud del centro storico che si manifesta variamente danneggiato, il cui stato di fatto è stato rilevato sia con indagini geognostiche che topo-cartografiche.

Le zone sulle quali si interviene sono state destinate, nel corso dei tempi, ad aree marginali e di risulta: piccoli campi terrazzati coltivati ad orto, ricoveri di animali, ma anche, in tempi più recenti, discariche e depositi di materiali più vari. L'occasione offerta dal presente progetto è anche quella di riqualificare tali aree, oltre che dal punto di vista strutturale, anche di quello ambientale.

La causa principale che ha determinato l'attuale situazione è riconducibile alla mancata regimentazione delle acque meteoriche che, scaricando incontrollatamente in vari punti, hanno creato erosioni, in alcuni casi profonde che, a loro volta hanno determinato movimenti franosi e distacchi di strati superiori di terreno (di spessore variabile), con conseguente scivolamento di materiali verso valle.

Le opere sono progettate nel pieno rispetto dell'ambiente, utilizzando materiali e tecniche tendenti ad uniformarsi con l'ambiente circostante ed a creare un basso impatto ambientale. Di seguito vengono descritte le valenze e le ricadute sull'ambiente dei singoli elementi utilizzati nel progetto.

### **Gli elementi principali del progetto di consolidamento**

A) *Consolidamento dall'azione erosiva mediante sistemi di reti ad alta tecnologia ed ancoraggi in barre d'acciaio (INTERVENTO TIPO "A")*

La rete metallica in filo di acciaio, a maglia romboidale, viene usata quale opera di contenimento e consolidamento delle pareti rocciose e versanti instabili, avendo caratteristiche tali da risultare con un impatto ambientale nullo o trascurabile. Il colore del materiale è determinato dai processi di galvanizzazione per il trattamento anticorrosivo del filo stesso e la tinta è tendenzialmente grigio acciaio. La patina di protezione contro la corrosione, tende a

perdere la brillantezza tipica dello zinco non appena si instaurano processi chimici di reazione al contenuto in ossigeno dell'atmosfera: il risultato sarà una opacizzazione che migliora l'inseribilità del materiale nel contesto paesaggistico. La possibilità di essere disposta in perfetta aderenza alla parete ne consente un ulteriore elemento di mimetizzazione, in quanto difficilmente potrà essere caricata da accumuli piccoli ciottoli che nel tempo tenderebbero a distaccarsi e fermarsi presso piccole cenge o irregolarità. Anche in riferimento a possibili incendi della vegetazione, va sottolineato che la resistenza della rete in acciaio è ancora buona se comparata alle altre tipologie di rete esistenti sul mercato.

L'intervento di rivestimento della parete rocciosa con reti metalliche consente alla vegetazione (spontanea o idrosemata) di potersi sviluppare in maniera pressoché naturale. Si può infatti definire la rete assolutamente permeabile alla vegetazione spontanea, avendo come chiarito precedentemente, una maglia romboidale da 100x146.

Da ultimo, ma non di minore importanza, l'aspetto relativo alla esecuzione delle perforazioni per l'affrancatura della rete al versante. Come tutte le tipologie di reti in aderenza, aventi lo scopo di contrastare il movimento verso valle di porzioni lapidee, di terreni o di singoli blocchi, l'intervento di messa in sicurezza con la rete è di carattere superficiale. Come tale, le operazioni che si svolgono in parete sono quasi esclusivamente affidate a mano d'opera specializzata (rocciatori) in grado di muoversi in parete con le tecniche alpinistiche. Tali operatori, devono chiaramente essere dotati di attrezzature leggere, che hanno il limite della profondità alla quale possono essere spinte le perforazioni per la posa di barre di ancoraggio (una soglia di circa 6 m per perforatrici manuali è da ritenersi di uso corrente). In tutti i casi, tali perforazioni non mutano lo stato di conservazione della parete, in quanto sono normalmente diradati nel senso areale, ossia non sono concentrati in aree se non in casi di evidenti situazioni di instabilità. Nel caso della rete, inoltre, grazie alla massima deformabilità del sistema, gli elementi di ancoraggio possono essere ulteriormente ridotti in numero e frequenza, con interasse verticale e orizzontale di ampiezza tale da non costituire impatto visivo neanche all'osservatore ravvicinato.

#### *B) Rimodellazione geomorfologica della cavità con utilizzo di consolidatori monoancoraggio profondi (INTERVENTO TIPO "B")*

Per questo tipo di intervento valgono le stesse considerazioni precedenti. In più bisogna considerare che la rimodellazione morfologica della cavità, con ripristino del vecchio percorso pedonale, tenderà a ricostituire la naturale conformazione del terreno originario. L'utilizzo della biostuoia in fibra di cocco ad alta resistenza, oltre alla protezione della scarpata, favorisce la crescita della vegetazione, biodegradandosi dopo qualche stagione vegetativa dopo aver svolto la sua funzione e quindi dopo che la vegetazione avrà attecchito.

### **La rete di raccolta delle acque meteoriche (INTERVENTO TIPO “C”)**

Questo tipo di intervento, trattandosi prevalentemente di condotte interrato, non altera in alcun modo l'ambiente naturale in cui sarà inserito. Oltretutto alcuni tratti di rete riguardano ripristini e, pertanto, interesseranno lo stesso tracciato delle condotte già esistenti. In definitiva la realizzazione di questa tipologia di opere non darà origine ad alcun impatto ambientale.

### **Conclusioni**

In conclusione si può affermare che gli interventi progettati, accanto alla massima efficienza di protezione di beni e cose dal rischio indotto dalle instabilità di versanti, assicurano un inserimento ambientale ritenuto positivo sotto gli aspetti estetici, chimici, fisici e funzionali, determinando, in ultima analisi, un impatto ambientale sostanzialmente nullo.

Inoltre gli interventi, una volta realizzati, comporteranno delle mutazioni qualitative dei luoghi e, al tempo stesso, non comporteranno danni ambientali poiché non alterano l'equilibrio esistente e la specificità dei luoghi stessi, per cui si collocano in una **condizione di compatibilità ambientale**.

In definitiva si può affermare che **l'impatto ambientale degli interventi progettati risulta quasi nullo** sia per le caratteristiche dei materiali impiegati che per la loro tipologia e modalità di esecuzione.

Il Progettista  
ing. Giuseppe Infusini

