



REGIONE BASILICATA
COMUNE DI TURSI
(Provincia di Matera)



CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE DEL RIONE GELSETO

PROGETTO PRELIMINARE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO UNICO:
Ing. Pasquale MORISCO

PROGETTAZIONE

Ing. Donato Vito PETRALLA
(Progettista)

PLC STUDIO S.r.l.
Società di Ingegneria

ALL. 2

codice elaborato

A4

formato

—

scala

Novembre 2014

data

Titolo elaborato:

RELAZIONE TECNICA

Studio Tecnico
Ing. Donato Vito PETRALLA

Vico dei Peuceti, 49/b -Matera -
donatovito.petralla@ingpec.eu - studiopetralla@gmail.com

PLC STUDIO SRL

Società di Ingegneria
Via Parri, 44 -Matera -
plcstudiosrl@pec.it - plcstudiosrl@gmail.com

RELAZIONE TECNICA

PREMESSE

Il presente progetto preliminare, è finalizzato all'esecuzione degli interventi di «*CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE DI RIONE GELSETO*» nel territorio del comune di Tursi.

Lo studio condotto e le attività svolte, sono stati espletati nel rispetto delle normative nazionali ed, in particolare, del *Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico*, redatto dall'Autorità di Bacino della Regione Basilicata.

Le soluzioni tecniche adottate nella progettazione, sono state finalizzate a garantire il soddisfacimento delle condizioni di sicurezza dei pendii in prossimità degli abitati attraverso interventi di consolidamento dei versanti utilizzando opere di "Ingegneria naturalistica". Attuando tali procedure operative, si determineranno interventi capaci di mantenere le qualità estetico-funzionali capaci di mitigare sensibilmente l'inserimento delle opere nel paesaggio. Con la presente proposta si è puntato pertanto ad impiegare soluzioni migliorative riguardanti la qualità estetico - funzionali e la mitigazione dell'impatto ambientale nelle componenti paesaggistiche, ambientali e vegetazionali delle opere ed a fornire soluzioni finalizzate a minimizzare gli impatti antropici sia in fase di realizzazione che di opera definitiva.

DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

I dati in possesso del Ministero dell'Ambiente attestano, da anni, che il territorio del Comune di Tursi, in Provincia di Matera, è uno dei territori a più alto rischio idrogeologico, essendo stato costantemente interessato da fenomeni franosi e da un intensa attività erosiva, sia lineare che areale, in un contesto territoriale caratterizzato da scarpate ripide potenzialmente esposte a crolli.

L'intervento in oggetto riguarda un versante situato al di sotto dell'edificato di Tursi e, in particolare, nel rione "*Gelseto*".

Detto versante è individuato in tutta la sua estensione quale area a rischio idrogeologico medio (R2) dalla *Carta del Rischio –Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico* della competente Autorità di Bacino.

Gli interventi su tale area sono, dunque, necessari ed urgenti al fine di tutelare il territorio e, soprattutto, la pubblica e privata incolumità, attesa l'esistenza a valle del versante suddetto di fabbricati e vie pubbliche destinate al transito pedonale e veicolare.

L'intervento progettuale nel suo complesso, è finalizzato ad eliminare lo scivolamento del terreno superficiale mediante la realizzazione di interventi di "Ingegneria naturalistica". L'intervento riguarda la realizzazione, al piede del versante, di opere di sostegno realizzata mediante l'abbinamento di materiali di rinforzo in reti sintetiche, inerti di riempimento e rivestimento in stuoie sul fronte esterno, tali da consentire la crescita delle piante. La stabilità sotto il profilo statico della struttura, è garantita dal peso stesso del terreno consolidato internamente dai rinforzi; la stabilità superficiale dell'opera è assicurata dalle stuoie sul paramento e dalle piante, mentre nella parte superiore del versante verranno realizzate palizzate morte in tronchi o paleria di castagno, eventuale rinforzo dell'effetto di trattenimento tramite fascinate morte retrostanti, inerbimento con semina di arboree (anche protetto da biostuoie) sulle scarpate alterate e sui solchi prodotti dal trascinamento dei pali, piantagioni arboree ed arbustive, opere collaterali in ramaglia sulle scarpate (andane, fascine, viminate).

In riferimento al vigente (aggiornamento 2007) Piano dall'Autorità di Bacino della Basilicata si evince che il versante sul quale è prevista la realizzazione dell'opera ricade in aree perimetrate a rischio idrogeologico medio ed a pericolosità media (R2) (come si evince dalla Carta del Rischio, dall'Autorità di Bacino della Basilicata, inclusa nelle tavole grafiche allegate alla presente).

Come specificato in precedenza, l'insieme delle operazioni dinanzi descritte, riguarda il progetto di riduzione del rischio idrogeologico sull'intero versante localizzato nel Rione Gelseto, evidenziando che l'intervento va realizzato nel suo complesso in un unico stralcio funzionale.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

L'intervento progettuale, finalizzato al controllo dello scivolamento del terreno, prevede le attività di seguito elencate.

- ❖ Per la realizzazione di terre armate:

- Formazione di un piano di fondazione per la posa degli elementi. Nei sistemi assemblati in opera si poseranno in successione: cassero a perdere o a recuperare, rinforzi e geosintetico antierosivo. Nei sistemi prefabbricati tutti gli elementi sono preassemblati ed in cantiere vengono posati in un'unica soluzione; nelle terre rinforzate spondali l'elemento antierosivo sarà sempre costituito da una geostuoia tridimensionale.

- Inserimento delle talee di salice, tamerice, ecc. nella maglia inferiore e passanti la struttura.

- Riempimento con materiale inerte di diametro superiore a quello della maglia della rete, compattazione, per strati di circa 30 cm, del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Il materiale di riempimento viene lavorato a strati successivi e ogni strato viene ben compattato con un mezzo meccanico.

- L'inserimento di una stuoia a tergo del cassero in rete metallica garantisce il trattenimento del materiale più fino, pur con il mantenimento dell'effetto drenante della struttura. Per terre rinforzate spondali la biostuoia verrà sostituita con una stuoia sintetica tridimensionale.

- Riempimento nella parte frontale con terreno vegetale per uno spessore minimo di 50 cm.

- Messa a dimora di arbusti radicati previo taglio di alcune maglie.

- I moduli superiori e laterali vengono assicurati tra loro con punti metallici o cuciture adeguati.

- Al termine della realizzazione della struttura viene eseguita una idrosemina, molto ricca di mulch in fibra di legno o paglia e di torba (idrosemia a spessore).

❖ Per la realizzazione della palificata in legno di castagno:

- In primo luogo si deve provvedere allo scavo di un fosso di alloggiamento secondo le curve di pendenza.

- Si dispone il primo palo orizzontale in basso fondato quasi integralmente, poi si infiggono a distanza di 100 cm (a seconda del taglio dei pali orizzontali) i picchetti verticali battendoli con mazza, si pongono gli altri pali orizzontali serrando l'ultimo in alto ai picchetti con filo di ferro zincato.

- Infine, si provvede al riempimento da tergo con ramaglia e si copre il tutto con il terreno risultante dallo scavo.

- A conclusione, si provvede all'inerbimento (anche con biostuoia) delle superfici alterate o decoticate ed alla piantagione delle specie arboree ed arbustive.

Tutte le opere saranno realizzate nel pieno rispetto delle norme vigenti in materia di igiene, di sicurezza sul lavoro e di tutte le specifiche normative vigenti ed applicabili al tipo di intervento realizzato.

Queste opere sono indispensabili, urgenti ed indifferibili, sia per la tutela del territorio che per la difesa della pubblica e privata incolumità stante l'esistenza a monte del versante, di fabbricati e vie pubbliche destinate al transito pedonale e veicolare.

Si dovrà provvedere pertanto in tempi brevissimi, alla realizzazione delle opere di consolidamento del versante instabile riducendo la pericolosità dell'area, nonché alla eliminazione delle cause che potrebbero provocare dei movimenti franosi lungo il versante.