

COMUNE DI MONTELEPRE

Studio di fattibilità ai sensi dell'art.14 del D.P.R. 207/2010

“Interventi di Sistemazione Idraulica e Mitigazione del Dissesto Idrogeologico nelle aree limitrofe al Torrente Fidaro a monte del centro abitato di Montelepre”.

Montelepre 07.06.2018

Il responsabile del IV settore

Ing. Liborio Panzeca



COMUNE DI MONTELEPRE

Studio di fattibilità ai sensi dell'art.14 del D.P.R. 207/2010

"Interventi di Sistemazione Idraulica e Mitigazione del Dissesto Idrogeologico nelle aree limitrofe al Torrente Fidaro a monte del centro abitato di Montelepre".

1. PREMESSA

Il presente studio di fattibilità, viene redatto in riferimento al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) nel quale viene indicato lungo il torrente Fidaro un'area a monte del centro abitato con presenza di fenomenologie di dissesto attivi identificati nelle cartografie P.A.I. con livelli di Pericolosità P2 e Rischio R2 (Rif. 042-6MN-005). Gli ultimi eventi meteorici eccezionali, hanno aumentato la loro pericolosità minacciando la stabilità sia delle molte abitazioni esistenti sul ciglio della scarpata fluviale che delle opere murarie esistenti, in parte già crollate a valle nel torrente Fidaro, come si evince dai sopralluoghi e segnalazioni effettuate da codesta Amministrazione Comunale ai vari Enti preposti.

In questa prospettiva, attraverso una analisi reale dell'attuale stato di dissesto idrogeologico dell'area, può essere espressa una valutazione della sua probabile evoluzione nel tempo e quindi definire la predisposizione del territorio esaminato al dissesto idrogeologico.

Lo sviluppo idrografico del Torrente Fidaro risulta piuttosto articolato; nella parte calcareo-dolomitica si denota un forte controllo strutturale da parte di faglie e fratture che impongono al reticolato fluviale una forma di tipo "angolato", mentre nei terreni prevalentemente argillosi, come nella nostra area d'indagine, l'impermeabilità dei terreni argillosi non permette alle acque meteoriche di defluire per vie sotterranee, per cui il corso d'acqua, per il suo carattere torrentizio e stagionale, determina alvei in erosione principalmente laterale.

Nell'alveo in esame del Torrente Fidaro, già in passato (anni 80), sono state realizzate una serie di opere di sistemazione idraulico-forestale con la messa in opera di gabbionate e briglie, con lo scopo di rallentare e regimentare il deflusso idrico e contenere il letto del torrente.

2. MITIGAZIONE DEL RISCHIO

Gli interventi di seguito proposti mirano alla messa in sicurezza del tratto di alveo fluviale indagato, dai rischi idrogeologici presenti, già evidenziati peraltro, nelle carte di riferimento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) nel quale viene indicato lungo il torrente Fidaro un'area con presenza di fenomenologie di dissesto attivi con livelli di Pericolosità P2 e Rischio R2 (Rif. 042-6MN-005) e meglio definiti nell'allegata Carta delle Pericolosità.

In generale all'interno di un bacino imbrifero quale è il nostro in esame, il raggiungimento di una conformazione morfologica, l'alterazione di equilibri preesistenti o la tendenza verso un diverso assetto morfologico si realizzano attraverso l'azione di svariati e diversi processi fluviali (erosione, trasporto, deposizione, etc.) che costituiscono il meccanismo essenziale per il funzionamento dell'idrosistema. A tale riguardo una caratteristica importante dei corsi d'acqua, a carattere torrentizio come lo è il nostro, è il fenomeno dell'erosione localizzata sia a valle di elementi trasversali presenti nell'alveo come briglie e soglie di fondo, che lateralmente in prossimità di punti di deviazione del corso fluviale determinando scarpate attive di erosione che minacciano la stabilità degli edifici soprastanti. L'erosione localizzata (detta anche semplicemente scavo) concorre infatti in modo evidente alla dinamica formativa delle tipologie morfologiche dell'alveo. Appare quindi necessario ripristinare questa condizione di equilibrio della morfologia, con interventi di sistemazione idraulico-forestale opportuni.

Sulla sinistra idraulica del corso fluviale, è presente anche una strada comunale in forte dissesto ed in condizioni precarie di stabilità. Anche su questa arteria andranno operate una serie di interventi che bonifichino la situazione di attuale instabilità e che possano prevenire ulteriori e più gravi danni.

2.1 Interventi di Difesa dall'Erosione fluviale

- interventi di tipo idraulico-forestale finalizzati alla limitazione dei fenomeni di erosione ed al sostegno di modesti volumi di terreno o al rimodellamento dei versanti attraverso la realizzazione di muri di sponda in

gabbioni inerbiti sia in destra che sinistra idraulica del torrente. Le gabbionate, infatti, nel loro impiego combinato con piante vive si prestano a varie applicazioni dell'ingegneria naturalistica ed essi risultano particolarmente adatti agli interventi di difesa spondale unendo l'efficacia funzionale all'aspetto estetico-paesaggistico dando adito nel tempo a processi di rinaturazione spontanea.

- operazioni di pulizia dell'alveo fluviale e piantumazione di alcune specie fissanti nelle aree sottoposte a maggiore erosione e dilavamento diffuso, quali inerbimento e la messa a dimora di talee di specie autoctone, da intendersi come opere di sistemazione e riqualificazione fluviale. Tali opere produrranno un generale risanamento ambientale dell'area.

- dove le condizioni logistiche lo consentono, viene ipotizzata la messa in opera di geogriglia di rinforzo ad alta resistenza, antierosiva, disposta lungo il versante di destra idraulica del torrente Fidaro. Servirà a proteggere la presenza di eventuali manufatti presenti a monte da fenomeni di erosione della scarpata. Sono elementi di rinforzo sintetici che grazie alla loro alta resistenza a trazione e all'interazione con i granuli di terreno consentono la realizzazione di "terre rinforzate", cioè scarpate a forte pendenza con paramento rinverdito. Le geogriglie possono essere accoppiate in fase di produzione a geotessili non tessuti, andando a formare così un *geocomposito* che unisce alla funzione di rinforzo della geogriglia le funzioni di filtro-separazione proprie dei non tessuti.

3.1 Ripristino della strada comunale

La strada comunale che si snoda lungo la sinistra idraulica del torrente Fidaro è in stato di degrado e di dissesto in atto a causa di cedimenti continui del piano stradale, non opportunamente contrastati, lungo la scarpata fluviale sottostante.

Si ritiene opportuno, pertanto, procedere mediante la esecuzione di un muro di sostegno a valle della strada realizzato su pali di medio diametro, disposti su una doppia fila, trivellati a rotazione e collegati in testa ed infissi nel terreno di base integro per una lunghezza da verificarsi in fase di calcolo.

- Si allegano: Computo Metrico di massima ed elaborati grafici di rito.

RIEPILOGO COSTO PRESUNTIVO OPERA		
LAVORI	€.	1.364.285,26
ONERI PER LA SICUREZZA	€.	18.000,00
INDAGINI GEOLOGICHE E PROSPEZIONI COMPRESA IVA	€.	15.889,44
PROGETTAZIONE DEFINITIVA COMPRESA IVA	€.	119.893,79

PROGETTAZIONE ESECUTIVA COMPRESA IVA	€.	56.360,34
DIREZIONE DEI LAVORI COMPRESA IVA	€.	84.338,50
COLLAUDO STATICO E TECNICO AMM.VO	€.	15.810,50
IVA SUI LAVORI	€.	300.142,76
IMPREVISTI 10% SUI LAVORI	€.	136.428,53
COMPETENZE RUP	€.	27.280,00
BANDO DI GARA E PUBBLICITA'	€.	15.000,00
TOTALE GENERALE	€.	2.153.429,12

Montelepre, 07.06.2018

IL TECNICO
(ing. Liborio Panzeca)



Documentazione fotografica

