

AL DON RAIMONDO de' SANGRO

anfiteatro polifunzionale
TORREMAGGIORE FG

Ing. Felice Costantino

Versione 19-04-2013



[documento n°. 1]

L'iniziativa di realizzare un contenitore culturale all'aperto e allo stesso tempo ecosostenibile con l'ambiente urbano prossimo al centro storico di Torremaggiore, nacque dalle continue osservazioni e riflessioni svolte durante la modellazione della scarpata dell'Oratorio San Giovanni Bosco in località Arena Cavata. L'abbozzo primitivo per la realizzazione di un anfiteatro, risale a quell'epoca, cioè agli inizi del duemila.

Prima di procedere, nell'esposizione delle idee e dei fatti, desidero precisare che in questo lavoro ha un peso rilevante e fondamentale la disponibilità professionale profusa dal geom. Leonardo Barrasso; il quale ha curato gli aspetti grafici; collaboratore attivo, critico nell'elaborazione delle mie idee, allo stesso tempo benevolo nell'accettare consigli; mi ha sopportato con abnegazione e pazienza nel lungo pellegrinare per la ricerca delle condizioni ottimali di posizionamento dell'opera. A questo Professionista, umile ed amico fraterno devo il concretizzarsi di quanto nel tempo ho sognato ed insieme abbiamo realizzato.

Le prime avvisaglie di questa rilevante trasformazione di ingegneria geo-naturalistica della località Arena Cavata ha inizio nel momento in cui l'Amministrazione comunale di Torremaggiore decide di affidarmi l'incarico per l'eliminazione del rischio geomorfologico dell'area andata in rovina a seguito della frana del 25 Marzo del 1998.

Sotto la veste geostrutturale si trattava di approntare uno studio appropriato sufficiente a stabilizzare il versante di una scarpata andato in frana. Per certi aspetti, un lavoro di routine, interessante ma non eccezionale.

Gli studi preliminari eseguiti in collaborazione con geol. Luigi Buccino, incaricato dall'Amministrazione Comunale per l'analisi geomorfologia dei luoghi; dettero la possibilità di conoscere la stratigrafia del terreno, la disposizione della falda in superficie ed in profondità, l'assetto idraulico e dell'acquifero in generale. Le misure inclinometriche e freatrimetriche consentirono di valutare il grado di mobilitazione della scarpata. Osservazioni in situ evidenziarono segni di erosione su di un fianco di essa dovuti allo scolo dell'acque nel canale di Iurale Jachino.

Gli approfondimenti litostratigrafici, le prove geomeccaniche sui materiale sviluppati e messi a disposizione dal geol. Buccino; gli intensi e continui colloqui avuti con lo stesso, la

Studio di Ingegneria Geostrutturale e Idraulica

Fabbricati civili e industriali. Opere di consolidamento e di fondazione, rilevati stradali e ferroviari
Dimensionamento di pali, chiodi di cucitura, paratie, pozzi drenanti, micropali, tiranti, briglie, serbatoi, stabilità dei pendii, acquedotti e fognature, ponti e viadotti.

Ing. Felice Costantino

Via Marsala, 62 - 71017 Torremaggiore FGtel. 0882-391773 fax 0882-394395 cell. 339-8104404 e-mail: geo.strutture@virgilio.it
Cod. Fis. CST FLC 49L18 L273Q Part. I.V.A. 01533790711

documentazione fotografica *ante* e *post* sulla consistenza della scarpata, gli studi di stabilità e di idraulica portarono alla comprensione della dinamica della formazione della frana e delle concause che la generarono.

Le moltissime ore trascorse sull'area franata, da una parte mi portavano lontano nel tempo, quando ai piedi della scarpata era presente un fosso (u *foss d'Rosa coppl*) colmo d'acqua in cui d'estate la quasi totalità dei ragazzi del Codacchio e anche quelli dei quartieri vicini trovavano refrigerio in queste acque melmose dal colore dell'argilla; dall'altra, la mente mi spronava a realizzare qualcosa che non fosse un semplice intervento di stabilizzazione e di messa in sicurezza. Le esperienze svolte in altri contesti mi suggerirono di ricorrere a nuove tecniche capaci di stabilizzare il luogo ma allo stesso tempo di trasformarlo, recuperandolo per altre attività che non fosse la cementazione massiva: anzi, neppure un centimetro di cemento doveva essere visibile.

E' opportuno ricordare che a seguito della frana, oltre allo spavento provato dagli abitanti dei fabbricati residenti nel breve tratto di via U. La Malfa (ex Giro estero sud) in corrispondenza del V Vico Codacchio, anche degli attrezzi agricoli andarono in rovina, e fortunatamente non ci furono vittime; l'evento tranciò di netto, mettendo fuori uso un tratto del nuovo collettore principale della fogna che collega la zona di espansione, posta a nord dell'abitato, con il collettore di mandata intercomunale del depuratore di Manfredonia, per cui in relazione all'inconsistente disponibilità economica (700.000.000 delle vecchie lire) poste in essere dall'Amministrazione Comunale, appariva ridicolo se non audace fantasticare tante idee.

Come sempre accade in queste occasioni, le dimensioni dell'intervento richiesero un bagaglio di conoscenze molto più ampio della semplice costruzione di un fabbricato; inoltre era del tutto avventato sperare che la scelta di una soluzione fosse la migliore sotto la veste statica ed economica. Studiai diverse soluzioni; il computer fu d'aiuto ma nella prima versione, cioè il primo stralcio, le opere vennero per intero dimensionate attraverso un calcolo manuale; non esistevano né esistono tuttora strumenti di calcolo capaci di modellare nei particolari l'opera che successivamente si andò a realizzare. Di conforto furono i confronti telefonici, interminabili, con il gemello ing. Geremia Costantino

Nello studio degli stralci successivi, la potenza del computer e l'impiego di modelli strutturale più complessi mi permise di affrontare il calcolo in modo più agevole ed anche più veloce. Tanto da trasformarlo in routine per la stabilizzazione e l'ampliamento di via U. La Malfa. Attraverso alcune varianti, il protocollo di calcolo venne successivamente impiegato anche per il consolidamento in località Greppa Petronio del comune di Serracapriola come collaboratore strutturale dell'ing. Franco Bortone incaricato dell'esecuzione del progetto.

Approntato l'esecutivo per il consolidamento dell'area andata in frana, trascurando del tutto il rifacimento del collettore fognario in quanto del tutto insufficiente le risorse economiche; incominciai ad interessarmi della recuperabilità dei fondi per il compimento dell'opera.

Per esplorare questo percorso occorreva possedere un progetto credibile, la conoscenza dei luoghi, la valenza storica in quanto prossimo al vero centro storico, lo stato di avanzato degrado socio-urbanistico dell'area costituivano un mix di dati sufficienti a varare qualcosa che avrebbe cambiato per sempre il quartiere Codacchio.

Di mia iniziativa, a mie spese e con l'aiuto del solito collaboratore geom. Barrasso, varai un progetto preliminare che permettesse di rendere visibili le mie idee. Il documento venne presentato sotto forma di bozza agli inizi di febbraio del 2001, generando una semi ilarità in alcuni tecnici per la megalomania di quanto avevo formulato. Quello che più incuriosiva il sottoscritto: era che la totalità degli addetti ai lavori dell'Ufficio Tecnico non conosceva l'importanza e la potenza dei

Studio di Ingegneria Geostrutturale e Idraulica

Fabbricati civili e industriali. Opere di consolidamento e di fondazione, rilevati stradali e ferroviari
Dimensionamento di pali, chiodi di cucitura, paratie, pozzi drenanti, micropali, tiranti, briglie, serbatoi, stabilità dei pendii, acquedotti e fognature, ponti e viadotti

Ing. Felice Costantino

Via Marsala, 62 - 71017 Torremaggiore FGtel. 0882-391773 fax 0882-394395 cell. 339-8104404 e-mail: geo.strutture@virgilio.it
Cod. Fis. CST FLC 49L18 L273Q Part. I.V.A. 01533790711

finanziamenti POR; per la verità eravamo all'inizio di questo nuovo modo di finanziare gli interventi pubblici, per cui non sapevano che le opere di consolidamento erano finanziati al 100% dalla Comunità Europea. Dovetti fare il pezzente per essere accettato e far capire che le cose erano proprio come li esponevo.

Con il sostegno dell'allora Sindaco Matteo Marolla e l'assistenza del dirigente geom. Antonio Vocale, sviluppai il progetto definitivo dell'intera area, inoltrato all'Ufficio del Genio Civile di Foggia, successivamente anche alla Regione Puglia.

Agli inizi del 2005, con il sostegno del sindaco Alcide Di Pumpo vennero finanziati con procedure diverse il 2° stralcio (650.000,00) ed il 3° stralcio (1.000.000,00€).

In fase di attuazione del 3° stralcio, attraverso il recupero del ribasso d'asta (216.500,00€), venne attivato l'intervento lungo via La Malfa. In questa fase è stato encomiabile e pieno di sensibilità, anche se a volte su posizioni diverse, non di contrasto ma di visione, l'attuale dirigente ing. Gianfranco Di Noia.

Questa fase portò al consolidamento e alla modellazione dell'area secondo il protocollo dell'ingegneria naturalistica e paesaggistica della zona antistante l'Oratorio S. Giovanni Bosco; al ripristino della funzionalità del collettore fognario; alla deviazione dello sbocco del canale situato al piede della scarpata, e all'estensione dei lavori a via La Malfa con la realizzazione del belvedere e del relativo parcheggio.

In questo baialame di riflessioni, di studi, di modellazioni e di attuazioni non ho mai perso di vista che la scarpata di Arena Cavata è e resta, per intero, un cumulo di terra! Di conseguenza, in ogni momento della progettazione e dell'esecuzione delle opere ho provveduto, facendo economie, all'esecuzione di opere di drenaggio sufficienti ad allontanare l'acqua meteorica e non dal sito.

In questo contesto ho portato a compimento, insieme al mio collaboratore geom. Barrasso, il progetto esecutivo, cantierizzabile, per il completamento dei lavori, alla destra della proprietà Tartaglia. Inoltre, con la collaborazione del compianto prof. Paolo M. Gattola (deceduto nel giugno del 2011) e del suo assistente p.agr. Michele Lombardo abbiamo approntato il progetto esecutivo, cantierizzabile, per la messa a dimora secondo criteri paesaggistici e naturalistici di cespugli e piante di media e grande taglia per la conservazione e la riqualificazione ambientale; mentre con il geom. Barrasso, sotto le mie indicazioni, ha gestito l'impianto di captazione delle acque di falda e di recupero di quelle di drenaggio, addivenendo alla realizzazione di un progetto di vasche di accumulo.

Sulla base delle esperienze e le indicazioni accumulate durante i lavori di perforazione, di scavo e deviazione del percorso del canale di Iurale Jachino, è stato ricostruito, in modo preliminare, d'approfondire in fase esecutiva, con l'assistenza del dott. Buccino e della sua collaboratrice geol. Giuseppina Ferrante, la litostratigrafia dell'area ricadente lungo via Brindisi, sulle cui indicazioni è stato approntato il progetto dell'anfiteatro **AL DON RAIMONDO de' SANGRO**.

Quali sono i fattori che mi hanno spinto a progettare una struttura di questa portata socio culturale in un contesto urbanistico prossimo al centro storico?

I motivi sono molteplici:

- a) Con il risanamento e la riqualificazione ambientale di un'area molto vasta e di nessuna valenza estimo-catastale, in quanto terreni improduttivi, sottoposti ad un miriade di vincoli ed attraversati da una moltitudine di servizi; qualunque insediamento privato richiederebbe costi finanziari superiori ai profitti sperati, in quanto occorrerebbe realizzare opere preliminari il cui costo non è concorrenziale con insediamenti individuabili in altre aree edificabili. Fatto questa

Studio di Ingegneria Geostrutturale e Idraulica

Fabbricati civili e industriali. Opere di consolidamento e di fondazione, rilevati stradali e ferroviari
Dimensionamento di pali, chiodi di cucitura, paratie, pozzi drenanti, micropali, tiranti, briglie, serbatoi, stabilità dei pendii, acquedotti e fognature, ponti e viadotti.

Ing. Felice Costantino

Via Marsala, 62 - 71017 Torremaggiore FGtel. 0882-391773 fax 0882-394395 cell. 339-8104404 e-mail: geo.strutture@virgilio.it
Cod. Fis. CST FLC 49L18 L273Q Part. I.V.A. 01533790711

precisazione, diventa pleonastico immaginare diversamente la destinazione di questa zona se non altro per scongiurare il ritorno all'abbandono.

- b) L'orografia del luogo non disgiunta da una visione panoramica *mozza fiato* conduce per mano alla realizzazione di qualcosa che non trova posto in altri siti della periferia nel nostro tessuto urbano, dotando il centro storico di uno spazio immenso ed impensabile fino a pochi anni addietro. Il potenziamento delle attività culturali che le nostre Amministrazioni si sono fatte promotrici in questi ultimi anni; i programmi urbanistici finalizzati al recupero del centro storico e non solo di questo trovano in questo spazio il volano di svolta per la unificazione di tutti gli interventi programmati o in fase di programmazione. L'uscente Amministrazione Di Pumpo e del suo collaboratore l'assessore ai lavori pubblici sig. Nicola Matarrese, in tal senso sono stati lungimiranti nel fare inserire, a piccoli passi, quest'area nel programma PIRP (un aiuto lo ebbi da mio cugino arch. Geremia Costantino). Altri interventi, in programma rafforzeranno, queste idee in quanto hanno una valenza urbanistica sostenibile per la caratterizzazione delle periferie arricchendo la nostra comunità di qualcosa di non facile realizzabilità in altri contesti. Le opere più complesse sono state eseguite, mancano le rifiniture per dare completezza.
- c) Per la trasformazione di quest'area degradata, improduttiva sotto l'aspetto agricolo in quanto formata da una coltre superficiale di terreno vegetale in posto su un ammasso argilloso di grande potenza stratigrafica, soggetta a dilavamento ed erosione per l'azione percolante delle acque di origine meteorica; in sintesi si tratta di terreno arido; nulla di meglio che proporre la realizzazione di qualcosa che permettesse di qualificare la zona. Queste riflessioni, non disgiunti dal concetto di perequazione, canone base del PUG, visione moderna per la equa preservazione degli interessi economici negli interventi urbanistici, hanno gemmato l'idea di trasformare l'area in zona di interesse pubblico.
- d) Per raggiungere l'obiettivo ho immaginato di procedere alla realizzazione di un anfiteatro di media capienza (2500-3500 posti a sedere), incastonato nell'ambito dell'acclività della scarpata; ripercorrendo nel tempo, ciò che i maestri della Grecia classica, millenni addietro, ci hanno insegnato. L'opera è stata progettata con l'intento di non realizzare una semplice ed immotivata colata di cemento ma qualcosa che desse corpo ed anima alla vitalità della nostra civiltà e della nostra cultura. Quindi un segno di dinamicità e laboriosità umana da fare apprezzare ed usare in modo civile ai nostri figli, attraverso l'esaltazione delle nostre tradizioni.
- e) La stupenda cornice del Parco inserita in uno scenario, pressoché perfetto, con l'anfiteatro punto di forza, consacrerà, con prestigio, il volto di Torremaggiore come il centro culturale dell'Alto Tavoliere, e donerà a tutto questo vasto territorio una struttura di cui si sente il reale bisogno, evitando di ricorrere frequentemente, specie durante le manifestazioni estive, ad impianti temporanei. Strutture che risultano estremamente costose. La presenza di un impianto stabile polifunzionale sarà al contrario in grado di rispondere alla variegata richiesta che arriva da tutto il territorio e sarà il palcoscenico ideale per rassegne internazionali di musica, di musica corale, di teatro, di danza, di opere, di gioco del calcetto, del tennis, della palla volo e della palla canestro. Inoltre, l'area sottostante alla platea sarà adibita a scuola di danza. A beneficiare saranno tutti. Il nuovo parco sarà dotato di un ingresso principale, che si apre su un'ampia area pavimentata circondata da verde, e di altre due entrate pedonali collocate sui lati nord e sud dell'area. In corrispondenza della prima ci sarà un padiglione coperto con panchine e bacheche informative, mentre il secondo si troverà a ridosso della futura pista ciclabile. Al parco sarà poi abbinato un parcheggio con circa duecento posti auto, mentre all'interno sarà costruita la casetta del custode della zona. Il canale di Iurale Jachino, sarà attraversato da due ponti di cui uno

Studio di Ingegneria Geostrutturale e Idraulica

Fabbricati civili e industriali. Opere di consolidamento e di fondazione, rilevati stradali e ferroviari
Dimensionamento di pali, chiodi di cucitura, paratie, pozzi drenanti, micropali, tiranti, briglie, serbatoi, stabilità dei pendii, acquedotti e fognature, ponti e viadotti.

I ng. Felice Costantino

Via Marsala, 62 - 71017 Torremaggiore FGtel. 0882-391773 fax 0882-394395 cell. 339-8104404 e-mail: geo.strutture@virgilio.it
Cod. Fis. CST FLC 49L18 L273Q Part. I.V.A. 01533790711

esistente ma da ristrutturare e l'altro in pietra che metterà in comunicazione la zona nord, prevalentemente destinata a sopportare attività ricreative, da quella di accesso all'anfiteatro. Il completamento prevede la realizzazione di aree di ristoro, di aiuole, di alcune fontane, il posizionamento di panchine, cestini porta rifiuti e fontanelle alimentate con acqua potabile.

- f) L'anfiteatro sarà interamente realizzato con materiali eco-compatibili, impiegando, quanto possibile, pietra di Apricena nelle diverse forme e gradi di lavorazione; è da scartare, almeno in questa fase l'impiego del legno in quanto necessita più cure sotto molti aspetti. Non è detto però che se si prendesse in considerazione anche una potenziale copertura troverà la sua applicazione; questa, dovrebbe avere la forma inusuale, che dire: di una conchiglia, tipo capesante; da costruirsi con materiale translucido, termosensibile e fotovoltaico insieme al tamponamento perimetrale dell'intero complesso; termo riscaldato con pompe di calore. La copertura sarà sostenuta da otto piloni, con attacco su di un anello di fondazione perimetrale di base, poggiante su isolatori sismici. La copertura sarà formata da un reticolo di trave in legno lamellare. La trasparenza permetterà di vedere la conformazione della struttura portante della copertura anche dall'esterno. Ancora della pietra sarà impiegata per lastricare i viali e le pertinenze di accesso alla coorte dell'anfiteatro. L'impiego di questo materiale, per certi aspetti rispecchia la specificità dell'arredo del centro storico; per altri, non necessita di sofisticati sistemi di sicurezza per la loro gestione. Altri sistemi di tessitura saranno impiegati per la pavimentazione delle strade di accesso, appropriati alla destinazione degli spazi a cui faranno capo. L'unica struttura portante nel senso di costruzione vera e propria, ma sempre confinata nell'ambito dell'acclività dei luoghi sarà il palco. A completare l'arredo oltre ala messa a dimore di piante saranno realizzate sculture in pietre o altro materiale, disposti in modo significativo lungo tutta l'area del parco.
- g) La struttura sarà formato da un getto in calcestruzzo spalmato sullo sterro della zona prescelta, assicurato al terreno da una fondazione su pali, distribuiti in pianta in modo da formare grossolanamente l'impronta di un ferro di cavallo chiuso da cui si innalzano le gradonate. In un contesto più ricercato, come si è precisato la formazione di otto piloni predisposti per una eventuale copertura. La struttura sarà confinata come da progetto con la costruzione di strade di accesso, di parcheggi. L'opera esclude qualsiasi impedimento visivo ai fabbricati esistenti lungo la parallela di via gen. Tanzi e di via Bari; questo si verificherà anche in presenza di una potenziale copertura in quanto l'estradosso del tetto sarà contenuto con adeguata freccia di curvatura. Inoltre, in relazione a quanto si andrà a realizzare è previsto una cinta di prevenzione e protezione da atti vandalici che include non solo l'area dell'anfiteatro ma pure quella della gradonata con le relative pertinenze, trasformando il complesso in parco attrezzato.
- h) Il quarto stralcio di completamento eliminerà del tutto il disaggio ottico osservabile alla destra della proprietà Tartaglia, portando a compimento la sistemazione e la stabilizzazione del tratto del collettore fognario, oltre che alla trasformazione dell'area sommitale della scarpata, antistante e prossima alla strada Discesa dei cappuccini, in un belvedere, eliminando per sempre lo stato di abbandono e ricettacolo di sporcizia.
- i) Il progetto di riqualificazione ambientale naturalistico e paesaggistico, mira a trasformare l'intero complesso di Arena Cavata in un parco ecosostenibile con la messa a dimora delle cultivar idonei da una parte a stabilizzare la scarpata, dall'altra ad ingentilire un ambiente costituito da terra modellata. La strategia imposta nella scelta delle cultivar, come si può rilevare dal progetto, in relazione al nostro clima e alla disponibilità di acqua, ha suggerito di impiegare arbusti di modesta altezza idonei a creare una cromia variabile durante l'intero ciclo vegetativo

Studio di Ingegneria Geostrutturale e Idraulica

Fabbricati civili e industriali. Opere di consolidamento e di fondazione, rilevati stradali e ferroviari
Dimensionamento di pali, chiodi di cucitura, paratie, pozzi drenanti, micropali, tiranti, briglie, serbatoi, stabilità dei pendii, acquedotti e fognature, ponti e viadotti

Ing. Felice Costantino

Via Marsala, 62 - 71017 Torremaggiore FGtel. 0882-391773 fax 0882-394395 cell. 339-8104404 e-mail: geo.strutture@virgilio.it
Cod. Fis. CST FLC 49L18 L273Q Part. I.V.A. 01533790711

annuale, aventi una consistenza strutturale tale da sviluppare un apparato radicale sufficiente a migliorare la stabilità dell'intera scarpata, mentre il loro peso non dovrà produrre effetti destabilizzanti, con un modesto impiego di manodopera per la manutenzione. Lo sviluppo degli arbusti manterrà la fisionomia dello *skyline* della gradonata. Lungo la base della scarpata e gli argini del canale di Iurale Jachino, si è optato per l'impiego di essenze di media grandezza per avere una visione immediata dell'intervento. In questo caso si è optato per piante autoctone e in genere essenze mediterranee; prediligendo una distribuzione a gruppo, finalizzati a realizzare boschetti sempre verdi. In relazione alla tipologia e al numero di essenze impiegate, il parco sarà trasformato in un progetto per la messa a dimora di essenze rare o addirittura estinte nell'ambito del nostro territorio. Possibilità, in relazione alla moltitudine delle cultivar, di rendere disponibile un percorso botanico per le scuole con una superficie di oltre 20.000mq ed un investimento complessivo 3.600.000€ il progetto prevede la nascita di una zona verde destinata a diventare un importante luogo di aggregazione con diverse opportunità: di didattica, di svago e di intrattenimento per tutta la cittadinanza e non solo. Il progetto nella stesura completa prevede la formazione di percorsi studiati per andare incontro alle esigenze di tutti, ospitando non solo un'area gioco per i più piccoli, spazi di ritrovo per gli adolescenti, percorsi per il jogging e il fitness, una pista ciclabile e un'area recintata per cani. Tutti gli interventi terranno conto di un facile accesso ai diversamente abilitati.

A progetto approvato, come segno di appartenenza dell'opera alla comunità di Torremaggiore, sarebbe augurabile proporre una iniziativa di adozione di alberi per il parco. L'iniziativa consentirà da una parte di liberare somme da disporre per esaltare l'arredo del parco; dall'altra, in base alle proprie possibilità anche i cittadini possono, quindi, contribuire alla riuscita del progetto attraverso la donazione di piante ed alberi. L'iniziativa rappresenta, inoltre, un'occasione per dedicare a una persona cara una particolare pianta, in quanto per le piante che verranno acquistate dai cittadini il Comune farà predisporre un'apposita targhetta con il nominativo del donatore o di altra persona che verrà segnalata.

Il progettista
Ing. Felice Costantino

NOTE VARIE:

la quale si è venuta a formare artificialmente nel tempo attraverso l'accumulo di materiale di risulta proveniente da una sequela di lavori svolti in epoche diverse nell'ambito del territorio di Torremaggiore.

La documentazione fotografica precisa le modalità dell'intervento, gli elaborati di calcolo chiariscono gli aspetti teorici approntati nell'ambito del dimensionamento.

Al termine dei lavori l'area franata venne messa in sicurezza con rischio zero per le persone, le cose e gli animali; la carenza di fondi non permise di ripristinare il funzionamento del collettore fognario, realizzato alla fine degli anni ottanta del secolo scorso, al servizio della zona di espansione C del vigente PRG; né tanto meno, di curare con razionalità il drenaggio del luogo dell'intervento; inoltre, si era impossibilitato ad approntare un qualche approccio di ingegneria naturalistica sufficiente a mitigare l'azione devastatrice prodotta dalla frana e dall'uomo a seguito dell'intervento di mitigazione sul fianco della scarpata.

La foto n°. 1, ottenuta da volo radente nel dicembre del 1987, ci mostra lo stato dei luoghi prima del manifestarsi della frana. Come è osservabile l'area in gran parte di pertinenza privata (eredi Gagliardi, parrocchia di S. Nicola) si era venuta a formare in modo abusivo negli anni, con il versamento di materiale di risulta proveniente da scavi.

L'area di per se, sin dagli inizi del novecento era stata scelta dall'allora Amministrazione Comunale, sede di discarica a cielo aperto per materiale di risulta provenienti da scavi eseguiti nella cinta urbana, impiegati per colmare vecchie cave di argilla dismesse in funzione sin dalla prima metà del seicento gestite da un'antica famiglia di vasai e produttori di mattoni: i De Meo, alias i *c'culo*.

Nota:

Il termine *c'culo*, toponimo di via Goito, non ha niente a che fare con le dimensioni floride o spropositate del fondo schiena di una procace donna, ma derivava dall'attività frenetica, svolta agli inizi dell'Ottocento, di un erede della famiglia De Meo, il quale nell'esercizio della professione si intratteneva nel suo modesto laboratorio a modellare l'argilla fino a tarda ora; lavorando alla fioca luce di un lume ad olio. Per questa intraprendenza, laboriosità e parsimonia nello svolgere l'attività di artigiano, fu paragonato a quella frenetica del cuculo, l'uccello parassita per antonomasia, capace di predisporre articolate strategie per deporre le proprie uova nei nidi del passero cannaiola e farli svezzare. (da una chiacchierata con un bisnipote Giuseppe De Meo, alias *u quartaral* deceduto nel Gennaio/Febbraio del 2012)

Studio di Ingegneria Geostrutturale e Idraulica

Fabbricati civili e industriali. Opere di consolidamento e di fondazione, rilevati stradali e ferroviari
Dimensionamento di pali, chiodi di cucitura, paratie, pozzi drenanti, micropali, tiranti, briglie, serbatoi, stabilità dei pendii, acquedotti e fognature, ponti e viadotti.

In g. Felice Costantino

Via Marsala, 62 - 71017 Torremaggiore FG tel. 0882-391773 fax 0882-394395 cell. 339-8104404 e-mail: geo.strutture@virgilio.it
Cod. Fis. CST FLC 49L18 L273Q Part. I.V.A. 01533790711