

**PERIZIA TECNICA
RELATIVA ALLA SITUAZIONE IDRAULICA
DEL CORSO D'ACQUA DENOMINATO
"RIU SAN GIOVANNI"
SITO IN LOCALITA' LU MULINU
COMUNE DI ARZACHENA (OT)**

IL COMMITTENTE
JULIA GORDON

IL TECNICO INCARICATO
DOTT. ING. PAOLO CUPIDO



Il sottoscritto Dott. Ing. Paolo Cupido, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna al n° 4740/A, avente Studio a Bologna in Via Castelmerlo c.n. 4/3 B ed a Loreto (AN) in Via F.lli Branconi c.n. 99, su incarico ricevuto dalla Sig.ra Julia Gordon, redige la seguente relazione.

PREMESSA

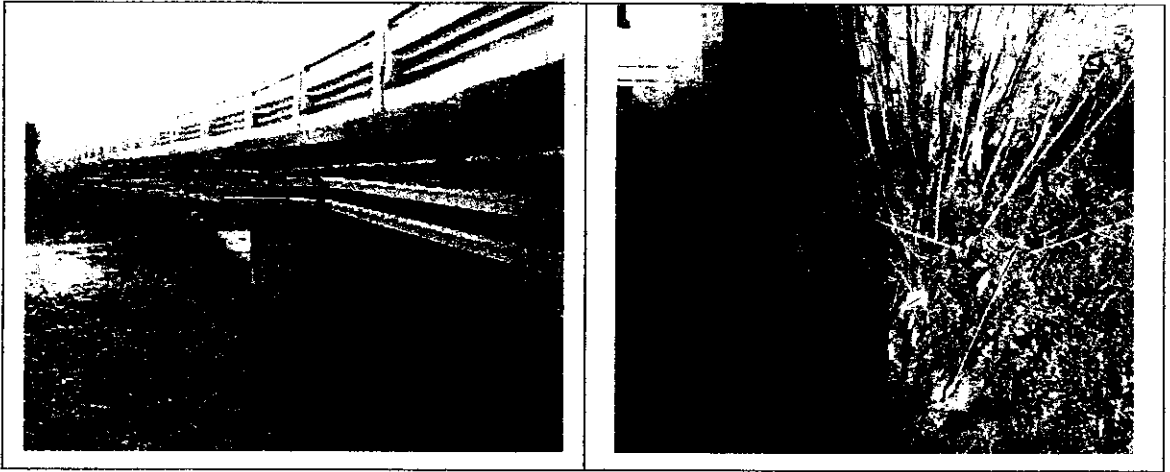
La Sig.ra Julia Gordon si è rivolta al sottoscritto in quanto estremamente preoccupata dell'attuale stato del basso corso del Riu San Giovanni, situato in prossimità della località denominata Lu Mulinu, nel territorio comunale di Arzachena. Secondo quanto descritto e riportato, recenti interventi di "pulizia fluviale" e di "regimazione idraulica", che peraltro non risulterebbero autorizzati, avrebbero di fatto modificato il naturale corso del tratto fluviale interessato in modo tale da causare, in tempo di piena, allagamenti a monte del ponte sito sulla S.S. 125 ed a ridosso della proprietà della Sig.ra Julia Gordon, causandone pericolo di crolli. Pericolo, peraltro, che incomberebbe anche su una preesistenza monumentale del territorio, un mulino, che conferisce proprio il nome alla località. Stante quanto descritto e documentato, il sottoscritto ha provveduto ad eseguire opportuno sopralluogo sul posto, in data 01 dicembre 2011, verificandone il reale stato dei luoghi e valutandone le proposte di misure da intraprendere.

Più volte la Sig.ra Julia Gordon avrebbe esposto queste gravi problematiche agli Enti competenti territorialmente ed alla magistratura ordinaria, senza tuttavia ottenere alcun risultato positivo. Così come non ha sortito risultato alcuno l'intervento di alcuni quotidiani locali e di Italia Nostra.

La presente relazione verterà esclusivamente su aspetti tecnici, lasciando ad altre sedi la valutazione della legittimità o meno degli interventi effettuati nel passato più o meno recente.

DESCRIZIONE DEI LUOGHI

L'area in esame, denominata "Lu Mulinu", si sviluppa in un area di deposito alluvionale-costiera, a circa 10-12 mt s.l.m, in una zona ad assetto sub-pianeggiante della Gallura lungo la bassa valle del Riu San Giovanni, in prossimità della confluenza con il Riu Bucchilagiu, circa 1 km a monte della foce nel Golfo di Arzachena. Poche decine di metri a valle della località "Lu Mulinu" è presente il ponte sulla S.S.125, il cui rilevato ostacola significativamente il deflusso delle acque nei periodi di piena in quanto parzialmente ostruito da detriti di deposito fluviale e da materiali stradali (guard-rail) abbandonati e rifiuti in generale.



Immediatamente a monte del ponte vi è ubicato lo storico mulino, del quale alcune parti hanno già subito danni dalla forza della piena del Rio e dal conseguente allagamento. Più a monte, nelle immediate vicinanze del ponte sulla Circonvallazione Arzachena, vi è una vasta area incolta che veniva invasa dal Riu San Giovanni durante le piene; di fatto una naturale cassa di espansione.



L'area è caratterizzata anche da una rete idraulica secondaria, costituita dal Riu Bucchilagiu e dal Riu Lu Piantoni, che sviluppano il loro percorso rispettivamente poche decine di metri a valle ed a monte della zona in esame.

Tutti questi corsi d'acqua presentano carattere spiccatamente torrentizio a regime mediterraneo, che alterna prolungati periodi di "magra" ad improvvise e brevi, ma cospicue, piene fluviali.

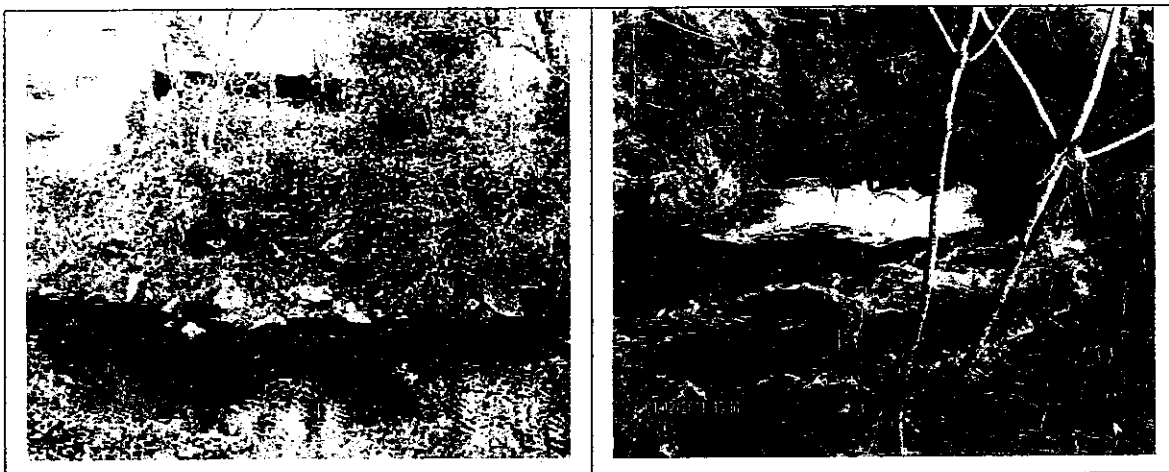


Inserito in questo contesto idrologico, il Riu San Giovanni sviluppa il suo percorso tra i due ponti (Circonvallazione Arzachena e S.S. 125) a limitata distanza dai fabbricati, con un alveo posto a quota inferiore del piano di campagna e di limitata larghezza; di fatto costituisce un “imbuto” che, in piena, crea un' elevata energia idraulica e conseguenti fenomeni erosivi.

Questa area si presenta oggi modificata dall'uomo mediante sopraelevazione degli argini con asporto di materiale detritico dal letto fluviale e riporto sulle sponde, senza peraltro adottarne sistemi di ritegno e di contenimento, causandone il conseguente dilavaggio dello stesso materiale ed il trasporto, da parte del rio, lungo il letto nel tratto immediatamente a valle.

Da rilevare lo scarico superficiale di una condotta fognaria, che rilascia abbondante schiuma e

liquidi di colorazione scura.



L'attuale situazione idraulica del rio causa, in effetti, un serio rischio al gruppo di fabbricati ubicati a monte del ponte sulla S.S. 125 e di proprietà della Sig.ra Gordon, così come allo storico mulino, come può evidenziarsi dai segni del passaggio dell'acqua sulle pareti dei fabbricati e dal crollo di pietrame da una sponda.



L'attuale situazione idrogeologica del tratto di asta fluviale del Riu San Giovanni in esame è visivamente critica, a causa del precario equilibrio idraulico creatosi a seguito di errati interventi e di altrettanti mancati interventi. Di fatto, la proprietà Gordon ed il monumentale mulino, così come i due ponti, risultano particolarmente vulnerabili ai dissesti idrogeologici in corso nei momenti di piena torrentizia, con visibili, danni a cose e probabili rischi per l'incolumità delle

persone.

INTERVENTI ESEGUITI

Viene riferito (e comunque riportato in diversi articoli su carta stampata) dell'esecuzione di diversi interventi dell'uomo, "più o meno autorizzati", avvenuti lungo questo tratto fluviale, interventi che ne avrebbero causato una regimazione idraulica non corretta dell'alveo fluviale. L'ultimo di tali interventi sarebbe avvenuto lo scorso settembre 2011, con significativa rimozione dei sedimenti in alveo e riporto sugli argini, causandone una sostanziale modifica dell'assetto idraulico per l'abbassamento conseguente del profilo idraulico del corso d'acqua e l'abbattimento della vegetazione esistente sulle sponde.



Ciò ovviamente ha provocato il logico aumento dell'energia idraulica e l'innescò di fenomeni erosivi, specie nel tratto di asta fluviale, di ridotta larghezza, sito in aderenza ai fabbricati di proprietà Gordon.

PROPOSTA DI INTERVENTO

Ciò che in passato il Riu San Giovanni ha creato con il proprio passaggio e che, in tempi più o meno recenti, l'uomo ha "innaturalmente" modificato, causandone un errato regime idraulico, di fatto è la soluzione proposta per un corretto assetto idrologico dell'area: la realizzazione di una cassa di espansione, in parallelo al corso del rio. Tale opera idraulica dovrà essere realizzata nell'area, incolta, ubicata a sinistra del rio ed immediatamente a valle del ponte sulla Circonvallazione Arzachena. Il punto di presa può essere esattamente quello ove ora vi è una

sorta di “strada di accesso”, mentre l’opera di scarico può diventare il Riu Lu Piantoni, ubicato a margine dell’area, sulla propria sinistra, che in tal modo riprenderebbe la sua naturale funzione di “troppo pieno”, scaricando a valle dell’area l’acqua in eccesso della cassa. Ciò consentirebbe di ridurre drasticamente la forza idraulica della piena, evitando in tal modo di investire i fabbricati esistenti (proprietà Gordon e mulino) ed il ponte sulla S.S. 125, il quale, comunque, va accuratamente “pulito” sotto le arcate dai detriti e dai rifiuti dell’uomo. La portata che attraversa il corso d’acqua è ridotta della capacità idrica del “nuovo” bacino di espansione. La conformazione del territorio in tal modo consentirebbe, altresì, di ridurre al minimo le spese per la costruzione di opere di contenimento (argini). A queste opere vanno aggiunti interventi di rimboschimento, lungo gli argini, con piantumazioni autoctone di alto fusto, i cui apparati radicali avranno il compito di ridurre al minimo l’effetto erosivo delle piene.

Absolutamente da evitare ulteriori e malsani interventi di “pulizia” dell’alveo fluviale e delle relative sponde.

L’intervento proposto è di per sé a costo contenuto, trattandosi di opere di movimento terra; propedeutiche alle opere dovranno essere una adeguata progettazione ed un attento studio idrogeologico esteso a tutto il bacino idrografico del corso d’acqua. Studi questi che, a quanto pare, non risulterebbero mai effettuati.

Tanto dovevo per l’incarico affidatomi.

Bologna, il 12 dicembre 2011

Ing. Paolo Cupido

