



Lambro Pulito, Lambro Sicuro

Metodologie Alternative per ottenere la sicurezza idraulica

Dr Geol Nicolodi Francesco

Comitato Bere



Aspettando il Treno.....





Il Dissesto In Italia



Le soluzioni tradizionali



Ingegneria Naturalistica

- L'Ingegneria Naturalistica è una disciplina tecnico-scientifica che studia le modalità di utilizzo, come **materiale** da costruzione, del **materiale vegetale vivo** (piante o parti di esse) in abbinamento con altri **materiali inerti** non cementizi quali il pietrame, la terra, il legname, l'acciaio, nonché in unione con stuoie in fibre vegetali o sintetiche. Non esiste un albo professionale di competenza specifica (tranne l'Associazione per l'Ingegneria Naturalistica o AIPIN) ma questa disciplina è contemplata come attività principale dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Ministero dell'Ambiente) e di molteplici Amministrazioni Pubbliche che si occupano di territorio e ambiente. Il tecnico che opera in questo settore possiede una preparazione di base afferente a **più discipline scientifiche** che a seconda della complessità del contesto di intervento si integrano (topografia, geologia, pedologia, idrologia, ecologia, botanica, biologia, ingegneria idraulica, geotecnica e civile, vivaistica e selvicoltura). L'ambito storico di applicazione di tale disciplina è la prevenzione del **dissesto idrogeologico** e quindi la materia trova ampia applicazione nelle operazioni di consolidamento, stabilizzazione, idraulica, drenaggio e rinaturalizzazione dei terreni in un'ottica di protezione dall'erosione, di sviluppo di ambienti naturali, nonché di **salvaguardia del paesaggio** e di mitigazione **dell'impatto ambientale** al fine anche del reinserimento di luoghi e di infrastrutture.

Operare.....



Sistemazioni antierosione



Protezioni Spondali a Secco



Palificate...vive (?)



Fascinate



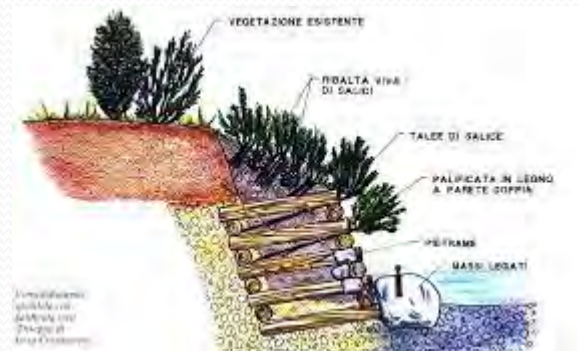
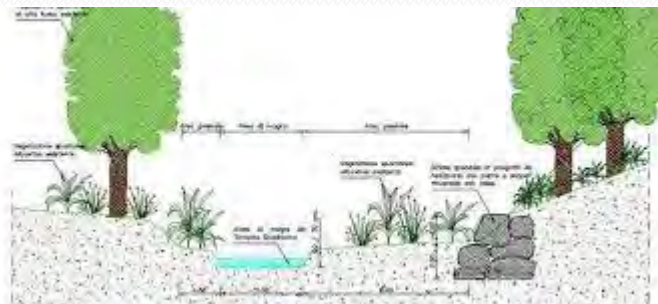
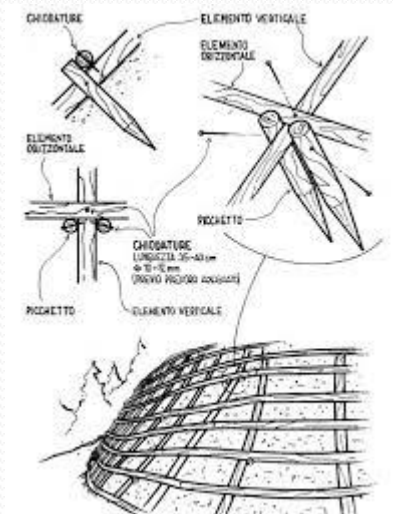
Piccole opere idrauliche

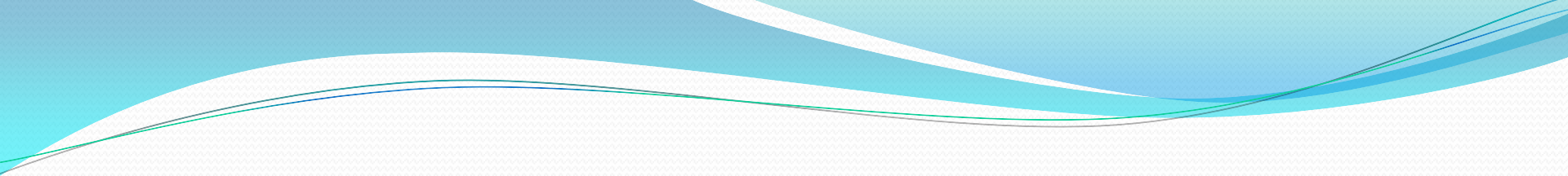


Ritorno “a Verde”



Manualistica



- 
- Non deve essere una “mascheratura del cemento”.
 - E’ una panacea..... NO ! Bisogna progettarela correttamente !
 - La Scelta dei Materiali è Importante !
 - I materiali devono essere scelti in base al contesto climatico, vegetazionale, biologico ed idraulico del luogo !
 - Progettazione Multidisciplinare !!!
 - La scelta delle ditte operanti è IMPORTANTE !
 - La MANUTENZIONE è IMPORTANTISSIMA !!!



Grazie a Tutti