

# Integrazione Relazione Tecnica Agronomica

PROGETTO

PER IL RECUPERO AMBIENTALE DI AREA DEGRADATA

SITA IN C.DA CIRIO'-S. ROSALIA

FOGLIO DI MAPPA N.8 PARTICELLE 83-109-131-326

**Oggetto: Impianto uliveto per recupero ambientale e consolidamento delle scarpate**

In merito alla richiesta:

Integrazione della Relazione Agronomica in ordine alle scelte delle essenze previste nel progetto ed alle tipologie di lavori previsti allorquando si parla di scarpate e gradoni per la stabilità del versante.

Per mettere in sicurezza il terreno e rinforzare la scarpata la scelta migliore sia da un punto di vista di tenuta che da quello economico, è quello di scegliere piante che sviluppino radici molto profonde e nello stesso tempo di largo raggio. Importante caratteristica che devono avere le piante, è quella di essere rustiche, resistenti e che necessitino di una manutenzione molto semplice per far defluire correttamente l'acqua piovana; è opportuno sistemarle in modo sfalsato e a densità elevata in maniera che durante lo sviluppo possano creare un adeguato tappeto vegetale per il consolidamento e la stabilizzazione dei versanti. Per il raggiungimento degli scopi prefissati si potranno utilizzare Angiosperme e Gimnosperme. La conifera utilizzata è il *Pinus halepensis* (Pino d'Aleppo) pianta naturalmente sempreverde, rustica coltivata anche in parchi e giardini, riveste particolare importanza per l'aspetto estetico del paesaggio ed è adatto al consolidamento di terreni franosi e scarpate. Per ottenere questo obiettivo si sfruttano le capacità antierosive di tale pianta cercando di ottenere una vegetazione sulla scarpata, con tecniche di ingegneria naturalistica. Gli interventi che verranno effettuati sono:

1) Di rivestimento o di copertura, che avrà lo scopo fondamentale di proteggere il terreno dall'erosione superficiale dovuta alle piogge intense, dal ruscellamento superficiale, dal vento e dal gelo. Questo metodo viene utilizzato dove è necessaria una protezione rapida, agente in superficie per garantire lo sviluppo di una copertura vegetale del terreno, permettendo il miglioramento del bilancio idrico e termico del pendio.

2) Sistemazioni stabilizzanti impiegato per evitare movimenti franosi, all'interno del pendio da consolidare. Le specie vegetali (Angiosperme) saranno chiamate a stabilizzare e a consolidare il terreno in profondità grazie alla compenetrazione delle radici, e alla sottrazione di acqua dal terreno. L'effetto dell'intervento dipende dal tipo di specie e dalla modalità di esecuzione dell'intervento, in particolare dalla profondità raggiunta e dalla densità dell'impianto. Le due tecniche possono essere completate con interventi di tipo complementare allo scopo di arricchire e differenziare in senso floristico le associazioni vegetali pioniere che sono state impiantate per stabilizzare il versante. Le sistemazioni stabilizzanti consistono nell'impiego di latifoglie con capacità pollonifera per la stabilizzazione di un pendio e per favorire l'insediamento delle specie pioniere in grado di avviare ad una certa successione vegetale. Le Angiosperme utilizzate saranno: *Ailanthus glandulosa* (Ailanto) è una pianta pioniera e quindi particolarmente adatta al recupero delle discariche; *Laurus nobilis* (Alloro) albero o arbusto sempreverde comune nella regione mediterranea ma che vive fino a 800 metri s.l.m., si utilizza nelle opera di consolidamento di scarpate e terreni franosi; *Spartium junceum* (Ginestra odorosa) tipica della zona mediterranea è comune nelle zone aride, rupestri e boschive, è adatta ad interventi di consolidamento di scarpate e terreni franosi; *Robinia pseudoacacia* (Robinia) leguminosa che oltre ad essere rustica e di facile adattamento inoltre arricchisce il terreno di azoto. Questi interventi di consolidamento sfruttano l'effetto stabilizzante dovuto alla penetrazione delle radici nel terreno e la riduzione del deflusso idrico all'interno del pendio. Grazie all'impianto più profondo e all'uso di piante legnose, è possibile ottenere un consolidamento del terreno fino a 2 m circa di profondità. Gli interventi di stabilizzazione dei versanti saranno realizzati tramite arbusti ed alberi o con ramaglia degli stessi, disposti linearmente o in modo puntuale. L'intervento che verrà effettuato consiste nella piantagione e nel cespugliamento con specie radicate pioniere, ad elevata attitudine biotecnica, sotto forma di semenzali di uno o due anni o di trapianti sia a radice nuda che in pane di terra (vaso o fitocella). Per l'esecuzione dell'intervento si ricavano nel terreno buche delle dimensioni dell'apparato radicale delle piante, quando si impiegano piantine a radice nuda, o doppia se si utilizzano piantine in fitocella o con pane di terra, si eliminano i rami secchi o le radici rotte e ferite delle piantine e si mettono a dimora, ricoprendo con terreno vegetale, facendo attenzione a non interrare la pianta fino al colletto, infine si irriga. L'uso di piante in fitocelle accresce le possibilità di attecchimento rispetto alle piante a radice nuda e permette di eseguire l'impianto durante tutto il corso dell'anno a differenza delle piante a radice nuda che essere messe a dimora solo nel periodo del riposo vegetativo.

Il campo di applicazione di questa tecnica avviene nei seguenti casi:

- Interventi di consolidamento su pendii accessibili a piedi, non troppo ripidi
- Le piantagioni con pane di terra o con piante in vaso si possono utilizzare per il rimboschimento di tutte le superfici di difficile rimboschimento ad esempio nelle regioni aride su substrati sfavorevoli e terreni sassosi, in zone con breve periodo vegetativo
- Intervento di completamento su aree già sistemate con interventi di ingegneria naturalistica

### *Vantaggi*

- Fatta eccezione per le prime fasi della realizzazione dell'opera, in cui l'azione di consolidamento è puntuale, dopo alcuni anni subentra un'efficace azione superficiale, nei casi in cui la densità delle piante è corretta e si assiste alla chiusura delle chiome
- La piantagione con pane di terra o in vaso presentano modeste crisi di trapianto e quindi è realizzabile anche durante il periodo vegetativo
- Le piantagioni con pane di terra o con piante in vaso si possono utilizzare per il rimboschimento di tutte le superfici di difficile rimboschimento ad esempio nelle regioni aride su substrati sfavorevoli e terreni sassosi, in zone con breve periodo vegetativo

### *Svantaggi*

- All'inizio la piantagione ed il cespugliamento esercitano solamente un'azione puntuale
- La piantagione con pane di terra o in vaso presenta costi elevate

Tanto doveva il sottoscritto in adempimento all'incarico ricevuto

Ribera li 13/11/2018


 Giuseppe Giordano