



*Il Commissario Straordinario  
delegato all'attuazione degli interventi  
di mitigazione del rischio idrogeologico*



Regione  
Lombardia



Parco Regionale  
Valle del Lambro

**Comune di Veduggio con Colzano (MB)**



## **AREA DI LAMINAZIONE DI INVERIGO: INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NEI TERRITORI DI INVERIGO, NIBIONNO E VEDUGGIO CON COLZANO.**

### **SISTEMAZIONE DELLA FRANA ED AREA DI LAMINAZIONE SULLA BEVERA A VEDUGGIO CON COLZANO**

#### **Impresa esecutrice e progettisti indicati**

##### **Impresa esecutrice:**

**COSTRUZIONI BARRI MARINO**  
Lavori edili - Stradali - Idraulici **di Barri Silvano**

COSTRUZIONI BARRI MARINO di BARRI SILVANO  
Via Valeriana, 65 - 23015 Dubino (SO)  
Tel: 0342/680208

##### **Raggruppamento temporaneo di progettisti:**

##### **Capogruppo:**



Studio di ingegneria

**EOS - STUDIO D'INGEGNERIA**

Sede legale: Via Crocette, 26 - 46100 Curtatone (MN)

Sede operativa: C.so Garibaldi, 79 - 37029 Villafranca di Verona (VR)

Tel-Fax: 045/2220488 - mail: eos.ingegneria@gmail.com

##### **Mandanti:**

**S.G.P. SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE S.R.L.**

**ARCH. ANDREA TENUTI**

**DOTT. MICHELE CEREDA**



Data: maggio 2016

Agg:

File: valle lambro

**PROGETTO ESECUTIVO  
RELAZIONE FORESTALE**

**E03**

## Indice

1.	Lavori forestali.....	2
1.1.	Operazioni selvicolturali.....	2
1.2.	Piantagioni .....	2
1.3.	Cautele nella conduzione dei lavori e ripristino.....	4

## **1. Lavori forestali**

Il progetto definitivo prevede la realizzazione di alcuni interventi di tipo forestale. In particolare, si prevedono operazioni selvicolturali e piantagioni.

Per la vegetazione forestale lungo la roggia si possono assumere due differenti riferimenti:

- il Querceto carpineto, per il tratto superiore e per tutta la destra idrografica;
- l'Alneto o il Querceto con olmo, sui suoli più ricchi d'acqua in sinistra idrografica.

La tavola nella pagina che segue distingue i due ambienti.

### **1.1. Operazioni selvicolturali.**

Si prevedono interventi di miglioramento forestale (voce 4.1 del computo metrico estimativo del progetto definitivo), con eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico delle specie indesiderate; legname e ramaglia: depezzati, raccolta in piccole cataste in bosco. Parametri di riferimento: prelievo di 150 piante a diametro variabile medio piccolo.

L'intervento si sviluppa, stando al computo, per 1,73 ha, cioè per una fascia di 15 m per 1150 m di lunghezza.

L'intervento è quindi limitato alle aree immediatamente adiacenti ai siti dove si realizzano gli interventi di sistemazione del versante, di realizzazione del guado, di sistemazione spondale.

La voce di prezziario utilizzata esclude l'onere della "designazione dei candidati", il che implica che le indicazioni per l'abbattimento verranno espresse in sede di Direzione Lavori.

Ci si atterrà quindi alle seguenti indicazioni:

- è necessario limitare al massimo il disturbo alla vegetazione lungo il corso d'acqua; pertanto verranno rimosse esclusivamente le piante che possono rappresentare un intralcio all'intervento "ingegneristico" e quelle che, nel breve-medio periodo potrebbero comportare, in caso di schianto nel corso d'acqua, criticità per disordine idraulico;
- al contrario, si dovrà cercare di conservare tutte le piante di maggiori dimensioni, anche se morte in piedi, e soprattutto se già marcescenti ed in via di riduzione (i cosiddetti mozziconi), per l'elevata importanza faunistica.

### **1.2. Piantagioni**

Interventi di impianto, secondo una sola modalità di realizzazione, sono previsti dalle voci del computo metrico estimativo:

- nell'ambito del ripristino del versante di frana;
- nell'ambito della realizzazione di vimate vive spondali;

- nell'ambito della realizzazione di palificata viva spondale con legname e pietrame a parete doppia e posa di talee legnose;
- nell'ambito della realizzazione di sbarramento in rilevato di terreno.

Il progetto definitivo prevede l'impiego di *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Viburnum opulus*, con una densità di impianto di 3 piante/mq.

E' necessario evidenziare che la densità d'impianto prevista (3 piante a metro quadro) è molto alta, eccessiva, e non consentirebbe la buona vegetazione delle piante messe a dimora.

E' necessario quindi diminuire il numero di piante da mettere a dimora, con una densità di 1 pianta per metro quadro.

Quanto alla scelta delle specie, è necessario prevedere ulteriori entità, e prevedere una diversificazione in relazione ai siti di impianto.

Si esclude l'evonimo, che si insedia facilmente spontaneamente, e si introducono anche specie arboree.

La tabella che segue precisa il quantitativo di piante da mettere a dimora.

		Querceto carpineto		Alneto Querceto con olmo	
		%	numero di piante	%	numero di piante
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	10	297	10	7
Biancospino	<i>Crataegus monogyna</i>	10	297	10	7
Viburno	<i>Viburnum opulus</i>	10	297	20	14
Corniolo	<i>Cornus mas</i>	10	297		0
Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>	10	297		0
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>	10	297	30	21
Pado	<i>Prunus padus</i>	10	297	30	21
Acero campestre	<i>Acer campestre</i>	10	297		0
Melo selvatico	<i>Malus sylvestris</i>	10	297		0
Frassino	<i>Fraxinus excelsior</i>	10	297		0
	Totale	100	2970	100	70

### 1.3. Cautele nella conduzione dei lavori e ripristino

La tavola nella pagina che segue individua due porzioni di bosco che devono essere considerate, in relazione a quanto espresso dal punto di vista dalla vegetazione dello strato erbaceo, di maggior interesse naturalistico, e che sarebbe quindi necessario non disturbare con l'attività di cantiere.

Più in generale, appare necessario evitare qualsiasi alterazione sui segmenti della roggia che non sono interessati dalle azioni di progetto, per limitare il disturbo soprattutto alla fauna.

Essendo però possibile che in corso d'opera, per i più svariati motivi, si possano verificare necessità di spostamento di mezzi tali da causare alterazione al bosco, si dovrà poi intervenire per il ripristino, attraverso interventi colturali sul suolo (fresatura) e l'impianto di specie arboree ed arbustive, con una densità di 1 pianta per metro quadro, utilizzando la tabella che segue per la definizione dei

quantitativi, in funzione degli ambienti in cui è necessaria l'azione di ripristino.

		Querceto carpineto	Alneto Querceto con olmo
		%	%
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	5	10
Biancospino	<i>Crataegus monogyna</i>	10	10
Viburno	<i>Viburnum opulus</i>	5	20
Corniolo	<i>Cornus mas</i>	5	
Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>	5	
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>		20
Pado	<i>Prunus padus</i>	5	20
Acero campestre	<i>Acer campestre</i>	10	
Olmo	<i>Ulmus minor</i>	10	20
Acero montano	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	10	
Melo selvatico	<i>Malus sylvestris</i>	5	
Ciliegio	<i>Prunus avium</i>	10	
Frassino	<i>Fraxinus excelsior</i>	10	
	Totale	100	100



