

# Messaggio

numero	data	Dipartimento
<b>6778</b>	9 aprile 2013	TERRITORIO
Concerne		

**Approvazione del progetto integrale per gli interventi selvicolturali a monte degli abitati di Carasso e di Galbisio (217 ettari) e per la realizzazione della strada forestale “Gordola - Coccio” (1’068 ml), periodo 2013-2024, nei Comuni di Bellinzona e di Monte Carasso, e stanziamento di un sussidio complessivo cantonale e federale di fr. 3’532’500.--**

## INDICE

0.	COMPENDIO .....	2
I.	INTRODUZIONE .....	2
II.	INTERVENTI PREVISTI .....	3
III.	LICENZA EDILIZIA .....	6
IV.	ENTE ESECUTORE .....	6
V.	PREVENTIVO DI SPESA .....	6
VI.	PIANO DI FINANZIAMENTO .....	7
VII.	RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E CON IL PIANO FINANZIARIO .....	8
VIII.	CONCLUSIONI .....	8

\* \* \* \* \*

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio il Consiglio di Stato sottopone al Parlamento per approvazione il disegno di decreto legislativo concernente il finanziamento di un progetto integrale per la realizzazione degli interventi necessari alla cura al bosco di protezione sul versante destro del fiume Ticino che sovrasta gli abitati di Galbisio e Carasso, in territorio di Bellinzona e di Monte Carasso.

il costo totale del progetto integrale “Cura del bosco di protezione Carasso” è preventivato in fr. 4’708’000.-- così suddiviso:

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Accordi programmatici con la Confederazione in ambito forestale</b>	<b>Importo [fr.]</b>
Interventi selvicolturali	Offerta base (Gestione del bosco di protezione conformemente al concetto NaiS)	2'369'000.--
Accessibilità al bosco di protezione	Offerta base (Mantenimento e creazione di infrastrutture necessarie alla gestione del bosco di protezione)	2'339'000.--
	<b>Totale</b>	<b>4'708'000.--</b>

## **0. COMPENDIO**

Il presente messaggio riguarda un importante progetto integrale nei Comuni di Bellinzona e di Monte Carasso per la cura di 217 ettari (ha) di bosco di protezione, tramite tagli di ringiovanimento, diradamenti e la pulizia degli alvei dei corsi d'acqua.

Il progetto prevede anche la costruzione di una nuova strada forestale di 1'068 metri di lunghezza e di tre piazzali per il deposito e la lavorazione del legname.

Gli interventi mirano a garantire la continuità della funzione protettiva del bosco a favore della sicurezza degli abitati di Carasso e Galbisio, interessati in passato ripetutamente da fenomeni di caduta sassi e di straripamento dei torrenti.

Il progetto si svilupperà sull'arco di 12 anni (2013-2024), con un investimento totale di fr. 4'708'000.--.

I lavori promossi dal Patriziato di Carasso, in stretta collaborazione con la Sezione forestale, il Comune di Bellinzona e il Patriziato di Monte Carasso, saranno finanziati da Cantone e Confederazione nella misura dell'80% per i lavori selvicolturali e del 70% per gli allacciamenti, mentre i costi restanti rimarranno a carico dell'enti esecutore e saranno anche in parte coperti dal ricavato della vendita del legname.

## **I. INTRODUZIONE**

Il progetto riguarda le zone boschive che svolgono una funzione di protezione diretta contro i pericoli naturali (caduta sassi, frane, colate di fango e piene nei torrenti) a favore degli abitati di Galbisio e Carasso.

L'area di studio è compresa tra la quota minima di 225 m s.l.m. nella zona ex birreria di Carasso e la quota massima di 1'410 m s.l.m. in zona Mornera, con una superficie di 370 ha. La pendenza del versante nella parte bassa supera spesso il 100% (presenza di fasce rocciose) e si riduce al 60-70% nella parte superiore del progetto.

Da oltre 40 anni il bosco non è più stato oggetto di gestione da parte dei proprietari e di conseguenza presenta in buona parte le caratteristiche negative legate alla mancanza di cure, all'invecchiamento e al degrado.

Nell'ultimo decennio la frazione di Carasso è stata interessata da eventi alluvionali che hanno causato danni di una certa rilevanza, dovuti allo straripamento dei riali Balmetta e Mezzavilla.

Nel periodo 2007-2010 il Comune di Bellinzona ha promosso, nell'ambito del Messaggio cantonale n. 5889 del 27 febbraio 2007 "Interventi di cura al bosco e sgombero di legname negli alvei e sulle sponde dei corsi d'acqua di versante", un progetto di pulizia riali che ha interessato i principali corsi d'acqua che toccano la frazione di Carasso.

A protezione della caduta sassi sono state posate in zona Carasso-sud dal Comune di Bellinzona nel 2006 delle reti paramassi con una spesa di fr. 551'575.80 e nel 2011 è stato approvato dal Consiglio di Stato il progetto presentato sempre dal Comune di Bellinzona, relativo alla seconda fase di premunizione contro la caduta sassi con un preventivo di fr. 1'161'300.--.

Il Patriziato di Carasso ha promosso il presente progetto in collaborazione con la Sezione forestale, il Patriziato di Monte Carasso e il Comune di Bellinzona, implementando le misure operative scaturite dallo studio relativo al piano di gestione dei boschi del Patriziato di Carasso 2006-2026 dell'aprile 2006 e le conoscenze del territorio acquisite a seguito degli eventi alluvionali e nell'ambito dei progetti di premunizione e di pulizia dei corsi d'acqua.

L'obiettivo generale del progetto integrale "Cura del bosco di protezione Carasso e Galbisio" è di garantire che i boschi sul versante di Carasso e di Galbisio svolgano una funzione di protezione adeguata contro i pericoli della natura a favore degli abitati e delle vie di comunicazione.

## **II. INTERVENTI PREVISTI**

Il progetto definitivo propone a livello selvicolturale interventi nel bosco di protezione su una superficie d'influenza di 217 ha.

In funzione degli interventi selvicolturali, risulta necessario potenziare l'infrastruttura d'allacciamento per un'esecuzione razionale delle cure e per permettere la futura manutenzione del bosco di protezione.

In particolare si prevede di costruire, prima dell'inizio dei lavori selvicolturali, un nuovo tratto di strada forestale di ml 1'068 e tre piazzali per la lavorazione e il deposito del legname.

Per migliorare la protezione antincendio e proteggere gli investimenti previsti nel bosco di protezione, si prevede di realizzare, nell'ambito di un progetto separato promosso dalle Aziende municipalizzate di Bellinzona (AMB), due vasche antincendio di piccole dimensioni per il pescaggio d'acqua con l'elicottero. Ricordiamo che il versante sopra Carasso è da considerare ad alto rischio d'incendi di bosco, come lo dimostrano gli eventi del passato (anni con incendi boschivi: 1969, 1970, 1976, 1978, 1987, 2004).

I lavori interessano principalmente il territorio giurisdizionale del Comune di Bellinzona e in misura marginale anche quello di Monte Carasso e verranno eseguiti tra il 2013 e il 2024. Tra il 2013 e il 2015 è prevista la costruzione della nuova strada forestale e relativi piazzali. Non appena tali opere saranno terminate si darà inizio al risanamento del bosco. Il grosso delle cure selvicolturali verrà portato a termine entro il 2020. Gli ultimi 4 anni del progetto saranno invece dedicati alla manutenzione e al controllo degli interventi eseguiti.

## Opere selvicolturali

La necessità di interventi selvicolturali è stata definita in base alle modalità di analisi richieste dalla Confederazione ("NAIS - Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia", UFAFP 2005).

Dal paragone dell'evoluzione dello stato del bosco senza cure nei prossimi 10 e 50 anni e il profilo (obiettivo) minimo in base ai pericoli e la stazione forestale, è stato possibile dedurre in maniera oggettiva dove esistono deficit selvicolturali che richiedono un intervento.

L'obiettivo di assicurare a lungo termine una funzione protettiva efficace da parte del bosco contro i pericoli di caduta sassi, erosione, frane superficiali, colate di detrito e alluvionamento viene raggiunto tramite interventi selvicolturali efficaci e proporzionati.

A tale fine si prevede di intervenire su una superficie di 217 ha con dei tagli di rinnovazione e dei diradamenti e inoltre si intende curare gli alvei dei corsi d'acqua non ancora trattati.

Le opere selvicolturali in cifre:

Descrizione	unità	quantità
Pulizia torrenti	ml	6'800
Pulizia torrenti	mc	650
Eliminazione di alberi pericolanti in zona di stacco sassi	mc	370
Taglio a favore del Rovere	mc	270
Taglio a buca per piantaggione	mc	670
Piantaggione di latifoglie con protezioni contro la selvaggina	pz	530
Taglio puntuale di capitozzi di castagno maturi e deperenti	mc	850
Taglio di rinnovazione in piantagioni di conifere	mc	2'370
Taglio per la regolazione della mescolanza in piantagioni	mc	930
Sistemazione sentieri	ml	1'340
Ricostruzione sentieri	ml	2'470
Totale legname tagliato e esboscato	mc	6'110

Il preventivo di spesa per la componente selvicolturale può così essere sintetizzato:

Taglio, esbosco e pulizia della tagliata	fr.	1'555'000.--
Sentieri	fr.	171'000.--
Rincaro periodo 2015-2024 (5.0%)	fr.	86'000.--
Imprevisti (ca. 10%)	fr.	182'000.--
Indennità intemperie (1%)	fr.	18'000.--
Progettazione e Direzione lavori	fr.	181'000.--
IVA (8%)	fr.	176'000.--
<b>Totale lordo</b>	<b>fr.</b>	<b>2'369'000.--</b>

## Infrastrutture di allacciamento

In relazione agli interventi selvicolturali previsti dal progetto sull'arco di un decennio, è stata verificata l'idoneità delle attuali infrastrutture di allacciamento per garantire un'esecuzione razionale dei lavori e permettere la futura manutenzione. Da questa analisi è scaturita la necessità, per poter esboscare e trasportare a valle il legname tagliato nell'ambito dei lavori di cura del bosco (ca. 6'112 mc in 10 anni), di realizzare le seguenti opere:

- sistemazione e allargamento della strada comunale esistente Carasso-Monte Gordola;
- costruzione di un nuovo tratto di strada forestale asfaltato della lunghezza di 1'068 ml che dal Monte Gordola allaccia la località del Monte Coccio;
- costruzione al termine della nuova strada di due piazzali sterrati (seminati) per l'esbosco e il deposito della legna in zona Coccio di ca. 1'000 mq e 600 mq;
- costruzione di un piazzale sterrato (seminato) in località Gordola a lato della rete viaria esistente con una superficie di ca. 1'000 mq;

Nell'ambito di un progetto separato, promosso dal Comune di Bellinzona, è stata verificata l'idoneità della strada comunale esistente Carasso-Monte Gordola al transito di veicoli forestali del peso massimo di 28 tonnellate. E' risultata la necessità di eseguire alcuni interventi di allargamento e di rinforzo delle strutture portanti, con un preventivo di fr. 149'800.--.

Per questo risanamento è stato concesso un contributo complessivo cantonale e federale del 27% pari a fr. 40'446.--.

La nuova strada forestale Gordola-Coccio della lunghezza di 1'068 ml avrà le seguenti caratteristiche:

- larghezza minima della carreggiata 3.00 m con i necessari allargamenti in curva;
- banchina di 0.50 m lato valle;
- pendenza longitudinale massima 14% e minima 5% (pendenza media 11%);
- portata massima 28 tonnellate.

La carreggiata è dimensionata per il transito di veicoli forestali della larghezza di 2.30 m, con possibilità di concedere delle deroghe fino ad una larghezza di 2.50 m.

Considerate le pendenze longitudinali della strada e al fine di garantire la sua durata nel tempo, minimizzando i costi di manutenzione, la strada dovrà essere asfaltata. È previsto di frantumare sul posto il materiale necessario alla realizzazione del sottofondo.

Per l'evacuazione delle acque si prevede un'inclinazione trasversale del campo stradale verso monte, allo scopo di convogliare l'acqua di superficie nei corsi d'acqua o nelle caditoie che verranno realizzate ogni 30-50 ml.

I muri di sostegno e di controriva saranno di tipo ciclopico realizzato prevalentemente con sassi ricavati dagli scavi.

Per l'attraversamento del riale Rivarone verrà realizzato un ponte con una luce di ca. 15 ml.

In base alla Legge forestale e relativo regolamento (artt. 15 LFo, 13 Ofo, 13 LCFo, 34 e 35 RLCFo) per la strada forestale "Gordola-Coccio" dovrà essere elaborato un regolamento d'uso, che verrà sottoposto per approvazione al Consiglio di Stato.

Il preventivo di spesa per la componente allacciamenti può così essere sintetizzato:

Opere da impresario costruttore	fr.	1'503'000.--
Opere di pavimentazione	fr.	166'000.--
Opere da metalcostruttore	fr.	90'000.--
Taglio alberi tracciato stradale	fr.	110'000.--
Imprevisti e indennità intemperie (ca. 6%)	fr.	113'000.--
Progettazione e Direzione lavori	fr.	184'000.--
IVA (8%)	fr.	173'000.--
<b>Totale lordo</b>	<b>fr.</b>	<b>2'339'000.--</b>

Per potenziare i dispositivi per la lotta contro gli incendi di bosco è prevista la realizzazione di due piccole vasche di pescaggio per elicotteri in zona Monti Marn (quota 880 m s.l.m.) e in zona Lusanigo (quota 300 m s.l.m.). L'alimentazione delle vasche avverrà tramite la condotta acqua potabile delle Aziende municipalizzate di Bellinzona (AMB).

In caso di incendio le vasche potranno essere messe in esercizio da parte dei pompieri in meno di 5 minuti.

La realizzazione delle due vasche, del costo complessivo stimato in ca. fr. 100'000.--, verrà integrata in un progetto separato promosso dalle AMB, nell'ambito del risanamento e potenziamento dell'acquedotto intercomunale.

### **III. LICENZA EDILIZIA**

La costruzione della strada forestale Gordola - Coccio è stata autorizzata dal Municipio di Bellinzona con il rilascio della licenza edilizia in data 31 agosto 2011 (si richiama l'avviso cantonale n° 74325 del 3 agosto 2011).

### **IV. ENTE ESECUTORE**

Le aree oggetto d'intervento sono di proprietà privata e dei Patriziati di Carasso e di Monte Carasso.

Il Patriziato di Monte Carasso si è accordato con il Patriziato di Carasso, tramite convenzione, per delegare l'esecuzione degli interventi previsti sulla sua piantagione al Patriziato di Carasso.

Di conseguenza il Patriziato di Carasso funge da ente esecutore per tutti gli interventi previsti dal presente progetto.

Per permettere al Patriziato di Carasso di poter gestire i boschi di protezione privati è stata applicata la procedura prevista dagli artt. 22 LCFo e 43 RLCFo, che prevede l'obbligo dei proprietari privati di tollerare la gestione dei boschi da parte del Patriziato di Carasso per la durata del progetto. A seguito della serata informativa pubblica (29 marzo 2012) e della messa in consultazione del progetto selvicolturale (30 marzo 2012 al 30 aprile 2012) non sono pervenute osservazioni al Patriziato di Carasso.

### **V. PREVENTIVO DI SPESA**

#### **Opere selvicolturali**

Gli interventi selvicolturali riguardano un volume di lavoro lordo di fr. 2'369'000.--.

Nell'ambito dell'accordo programmatico Bosco di protezione (Obiettivo programmatico 1), la Confederazione potrà riconoscere al Cantone una superficie d'influenza degli interventi di circa 217 ha e parteciperà con un sussidio di fr. 947'600.-- pari al 40% di fr. 2'369'000.--. Sulla base della nuova perequazione finanziaria tra Confederazione e Cantone (NPC), la Confederazione riversa al Cantone Ticino un contributo forfettario di fr./ha 5'000.-- per ogni ettaro trattato nel bosco di protezione, indipendentemente del costo reale dei lavori.

Il Cantone, sulla base di tutti i progetti selvicolturali approvati nel bosco di protezione a partire dal 2008, deve gestire il contributo federale in modo da non superare l'importo forfettario complessivo concesso.

Per adempiere a questa condizione sulla base delle superfici di bosco in corso di trattamento sul territorio cantonale e del costo dei lavori (a dipendenza della difficoltà e dell'intensità dell'intervento i costi possono variare considerevolmente) viene stabilito il tasso di sussidiamento cantonale e quello federale.

Proponiamo un sussidio forestale complessivo Cantone e Confederazione dell'80% (Legge cantonale sulle foreste, art. 31c, cpv. 1) di fr. 2'369'000.-- pari al massimo a fr. 1'895'200.-- così ripartito:

	<b>Volume lavoro (fr.)</b>	<b>Sussidio (fr.)</b>	
Sussidio cantonale	2'369'000.00	40.00%	947'600.00
Sussidio federale	2'369'000.00	40.00%	947'600.00
<b>Totale</b>		<b>80.00%</b>	<b>1'895'200.00</b>

I ricavi forfettari della vendita del legname andranno a parziale copertura dei costi residui del progetto integrale (selvicoltura e allacciamenti).

### **Infrastrutture di allacciamento**

La realizzazione della strada forestale Gordola - Coccio e la creazione dei piazzali d'esbosco riguardano un volume di lavoro di fr. 2'339'000.--.

Sulla base della nuova perequazione finanziaria tra Confederazione e Cantone (NPC) il Cantone gestisce i crediti federali nell'ambito dell'accordo programmatico Bosco di protezione (obiettivo programmatico 2) e può ottimizzare per ogni progetto il tasso di sussidiamento in funzione delle risorse allocate. Per la realizzazione della strada forestale Gordola - Coccio la Confederazione parteciperà con un sussidio di fr. 1'286'450.-- pari al 55 % di fr. 2'339'000.--.

Proponiamo un sussidio forestale complessivo Cantone e Confederazione del 70% (Legge cantonale sulle foreste, art. 31c, cpv. 1) di fr. 2'339'000.-- pari al massimo a fr. 1'637'300.-- così ripartito:

	<b>Volume lavoro (fr.)</b>	<b>Sussidio (fr.)</b>	
Sussidio cantonale	2'339'000.00	15.00%	350'850.00
Sussidio federale	2'339'000.00	55.00%	1'286'450.00
<b>Totale</b>		<b>70.00%</b>	<b>1'637'300.00</b>

## **VI. PIANO DI FINANZIAMENTO**

La spesa totale preventivata ammonta a fr. 4'708'000.-- ed è supportata dal seguente piano di finanziamento:

Cantone	fr.	1'298'450.00
Confederazione	fr.	2'234'050.00
Patriziato di Carasso	fr.	869'680.00
Ricavo forfettario legna	fr.	305'820.00
<b>Totale</b>	<b>fr.</b>	<b>4'708'000.00</b>

Il Patriziato di Carasso, in qualità di committente, assicura la gestione del progetto sotto la supervisione della Sezione forestale.

Per la parziale copertura dei costi residui, il Patriziato di Carasso ha stipulato un accordo con il Comune di Bellinzona, in quanto beneficiario degli effetti positivi degli interventi sulla sicurezza negli abitati di Carasso e Galbisio.

## **VII. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E CON IL PIANO FINANZIARIO**

La spesa preventivata per un importo di fr. 4'708'000.-- di cui fr. 1'298'450.-- quale quota parte cantonale, è prevista nel piano finanziario del settore 55 (Economia forestale).

Essa non comporta alcuna modifica a livello di personale.

Il sussidio cantonale di fr. 1'298'450.-- va a carico delle seguente voce contabile:

- per le opere selvicolturali il sussidio cantonale andrà a carico della voce contabile 562.014 WBS 741.51.4919 (PF 551.2.1) per un importo di fr. 947'600.--.
- per le infrastrutture di allacciamento il sussidio cantonale andrà a carico della voce contabile 562.012 WBS 741.51.1918 (PF 551.2.3) per un importo di fr. 350'850.--.

Il sussidio federale di fr. 2'234'050.-- sarà riversato in uscita dalle seguente voce contabile:

- per le opere selvicolturali (componente bosco di protezione) il sussidio federale andrà a carico della voce contabile 572.016 CRB 741 WBS 741.55.1010 per un importo di fr. 947'600.--.
- per le infrastrutture di allacciamento (componente bosco di protezione) il sussidio federale andrà a carico della voce contabile 572.016 CRB 741 WBS 741.55.1010 per un importo di fr. 1'286'450.--.

## **VIII. CONCLUSIONI**

Sulla base delle considerazioni esposte nel presente messaggio, vi invitiamo a voler accettare il presente decreto legislativo volto a concedere un sussidio complessivo di fr. 3'532'500.-- di cui fr. 1'298'450.-- quale sussidio cantonale e fr. 2'234'050.-- quale sussidio federale, a favore del Patriziato di Carasso, per l'esecuzione del progetto integrale per la realizzazione degli interventi necessari alla cura del bosco di protezione lungo il versante destro del fiume Ticino, che sovrasta le frazioni di Galbisio e Carasso, in territorio di Bellinzona e di Monte Carasso.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, P. Beltraminelli

Il Cancelliere, G. Gianella

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente l'approvazione del progetto integrale per gli interventi selvicolturali a monte degli abitati di Carasso e di Galbisio (217 ettari) e per la realizzazione della strada forestale "Gordola - Coccio" (1'068 ml), periodo 2013-2024, nei Comuni di Bellinzona e di Monte Carasso, e lo stanziamento di un sussidio complessivo cantonale e federale di fr. 3'532'500.--**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone del Ticino

visto il messaggio 9 aprile 2013 n. 6778 del Consiglio di Stato,

**d e c r e t a :**

### **Articolo 1**

È approvato il progetto integrale per la realizzazione degli interventi selvicolturali a monte degli abitati di Carasso e di Galbisio (217 ha) e per la realizzazione della strada forestale "Gordola - Coccio" (1'068 ml), nei Comuni di Bellinzona e di Monte Carasso.

### **Articolo 2**

È accordato un credito cantonale di fr. 1'298'450.-- al Patriziato di Carasso, per il sussidiamento degli interventi necessari alla cura del bosco di protezione a monte degli abitati di Carasso e di Galbisio, compresa la realizzazione della strada forestale "Gordola - Coccio", in territorio di Bellinzona e di Monte Carasso.

Il contributo federale a favore del Patriziato di Carasso ammonterà a fr. 2'234'050.--.

### **Articolo 3**

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione forestale.

### **Articolo 4**

I lavori saranno eseguiti sotto la supervisione del Dipartimento del territorio, per il tramite della Sezione forestale.

### **Articolo 5**

I sussidi saranno versati in base alle liquidazioni debitamente approvate dalla Sezione forestale e saldate.

### **Articolo 6**

Il Patriziato di Carasso si impegna alla realizzazione completa dei lavori progettati ed a garantire in futuro interventi regolari, volti ad assicurare a lungo termine la sicurezza del territorio.

### **Articolo 7**

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.