



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

**MARITTIMO-IT FR-MARITIME**

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**MED-Star**

## **PROGETTO PROTOTIPALE DI INTERVENTI INTEGRATI E SPERIMENTALI DI TIPO SELVICOLTURALI, PREVISTI DAL PSP "VERSILIA SUD", PER REALIZZAZIONE DI PUNTO STRATEGICO DI GESTIONE IN LOC. MONTE MONETA (PSG002) IN COMUNE DI CAMAIORE (LU).**

### **RELAZIONE SUL PROGETTO SPERIMENTALE REALIZZATO**

Visto il Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia Francia Marittimo 2014-2020 approvato con Decisione di esecuzione C (2015) n. 4102 del 11 Giugno 2015 della Commissione europea e recepito con Delibera della Giunta regionale della Toscana n. 710 del 6 luglio 2015 e considerato che con Decreto n. 2170 dell'11/02/2019 l'Autorità di Gestione del P.O. Italia Francia Marittimo 2014-2020 ha approvato il progetto MED-STAR - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea - di cui la Regione Toscana è partner, è stata approvata la Convenzione tra Regione Toscana e Unione dei Comuni della Versilia nell'ambito del progetto MED-STAR: 'strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio in area mediterranea' per la realizzazione degli interventi integrati e innovativi previsti dal progetto sperimentale 'Interventi selvicolturali previsti dal PSP 'Versilia Sud' per realizzazione di punto strategico di gestione in loc. Monte Moneta.

Il Progetto esecutivo relativo agli interventi integrati prototipali di tipo selvicolturale previsti dal PSP "Versilia Sud" per la realizzazione di Punto Strategico di gestione in Loc. Monte Moneta (PSG002) in Comune di Camaiore Lotto 2 è stato redatto dal Dott. Nicola Chiarini, con studio professionale con sede in Pietrasanta (LU), Via Crociale, n. 99, C.F. CHRNCL78P25G628E, iscritto all'Ordine professionale dei Dottori Agronomi e Forestali della Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara, al n. 605 e approvato con Determinazione del Responsabile U.O.C. n. 213 del 5 luglio 2022.

Con la stessa Determinazione n. 213 del 5 luglio 2022 è stato prenotato impegno di spesa e stato acquisito il CUP F31G22000050008.

#### **Il progetto prototipale e sperimentale è stato approvato con il seguente quadro economico:**

##### **A) Lavori e somministrazioni**

(comprensivo di oneri sicurezza) Euro 30.000,00

##### **B) Somme a disposizione dell'Amministrazione**

B1) IVA su A) Euro 6.600,00

B2) Spese tecniche Euro 3.000,00

B3) IVA e oneri contributivi Euro 733,20

B3) Incentivi funzioni tecniche Euro 600,00

B4) Imprevisti e arrotondamenti Euro 1.066,80

La cooperazione al cuore del Mediterraneo

La coopération au coeur de la Méditerranée

## **TOTALE PROGETTO Euro 42.000,00**

### **Descrizione degli interventi integrati e prototipali di progetto**

Il progetto sperimentale e prototipale prevedeva la gestione forestale di aree definite strategiche in funzione di parametri valutati nel programma MED-STAR - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea e la finalità era di intervenire sulla vegetazione in maniera non attiva e quindi limitare la propensione agli incendi di queste aree.

L'obiettivo di diminuire i pericoli ed i rischi legati agli incendi boschivi si persegue quindi cambiando le strategie per contenerli e per affrontarli. L'impiego di mezzi aerei e terrestri, attrezzature e risorse umane nella gestione attiva dell'incendio non deve rappresentare l'unica risposta politica al problema.

Il Piano specifico di prevenzione AIB – Versilia Sud ha l'obiettivo di creare un approccio innovativo alla prevenzione degli incendi boschivi. Il bosco è un bene fondamentale che fornisce vantaggi ecologici ed esternalità positive che ricadono sulla società e del territorio e quindi deve essere gestito e governato.

È quindi determinante tornare ad una gestione forestale, ad una prevenzione legata alla diminuzione del carico di combustibile, al cambio dei modelli vegetazionali e quindi degli incendi che si possono sempre verificare. Innumerevoli motivi non consentono di gestire tutto il territorio boscato a rischio e da qui nasce l'esigenza di ricercare i punti strategici del territorio considerato e gestirli in modo ottimale al fine di diminuire, anche in aree vaste, la possibilità che si verifichino incendi boschivi di elevate proporzioni, con gravi conseguenze anche di pubblica incolumità.

Gli interventi di progetto, di tipo prototipale, previsti erano:

- Eliminazione dello strato arbustivo con un rilascio al massimo del 10% della copertura.
- In presenza di rinnovazione di latifoglie eliminare pino marittimo dove presente e ove la copertura è a prevalenza di conifere procedere a un diradamento tale da ottenere una distanza delle chiome di circa 5 metri.

Rilasciare latifoglie arboree solo se di buon portamento e in buone condizioni fitosanitarie con obiettivo di una sostituzione di specie.

- Rimozione piante morte, malate o deperienti e rami secchi quando presenti.

- Lo strato arbustivo può essere ridotto mediante intervento meccanizzato e può essere lasciato triturato sul terreno. Nel caso si ipotizzi un intervento manuale il materiale dovrà essere comunque triturato o asportato.

- Selezione degli arbusti vitali e riceppatura delle ceppaie ancora vitali.

- Il materiale di risulta degli interventi sul piano arboreo (dimensioni superiori 5cm) dovrà essere asportato dal bosco per evitare eccessivi accumuli di materiale combustibile.

Il rilascio di necromassa al suolo efficacemente sminuzzata permetterà comunque di ricreare il primo strato fertile di suolo con protezione del suolo e conservazione di una parte di umidità notturna.

In seguito alla gara di appalto è risultata aggiudicataria Cooperativa Forestale Toscana Verde CTV Società Cooperativa Agricola C.F. 03517410480 e P.IVA 00787960525 con sede in Via E. Fermi, 27 - Castelnuovo Garfagnana (LU) con affidamento dei lavori alla ditta consorziata Cooperativa Agricola Forestale Appennino con sede in Via Don Lazzeri n.1619 nel Comune di Stazzema P.IVA 02428370460 in qualità di ditta esecutrice dei lavori.

## **Contratto Determinazione n. 246 del 4 agosto 2022**

In seguito alla gara di appalto il lavoro risulta così aggiudicato:

**Importo dei lavori** euro trentamila/00 € **30.000,00**

Di cui lavori € 29.699,40

Oneri e opere per la sicurezza € 300,60

**Ribasso € 3.653,03**

**Importo contrattuale** euro ventisemilatrecentoquarantasei/97 € **26.346,97**

Oneri e opere per la sicurezza € 300,60

**Importo delle lavorazioni al netto del ribasso € 26.046,37**

## **Consegna dei lavori**

La consegna dei lavori è avvenuta in modalità di urgenza in data 08 agosto 2022, con termine di ultimazione stabilito al 06 ottobre 2022.

Successivamente si è constatato che era opportuno adeguare alcune lavorazioni per sopraggiunte necessità imprevedute di cantiere e quindi è stata predisposta una relazione di variante e perizia suppletiva approvata con Deliberazione di Giunta esecutiva n.43 del 16.09.2022.

A seguito delle sopraggiunte necessità si è quindi reso necessario valutare nuove lavorazioni di cui anche alcune di queste di tipo prototipale e nuovi prezzi, concordati con apposito verbale per le lavorazioni non previste di modesta entità.

I nuovi prezzi sono pertanto stati approvati con apposito verbale sottoscritto in data 06 del mese di settembre 2022.

A seguito delle nuove sopraggiunte necessità di cantiere approvate con la suddetta relazione suppletiva si è inoltre ritenuto opportuno procedere al recupero del ribasso di gara nell'ordine del 12% per un importo pari ad euro tremilacinquecentosessantatre/93 (€ 3.563,93) per consentire la manutenzione della strada a fondo naturale che raggiunge il cantiere dalla strada comune da Camaiore per Pedona.

## **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PROTOTIPALI REALIZZATI**

Le operazioni di decespugliamento hanno riguardato una superficie complessiva di Ha 1,9636 dell'area percorsa da incendio boschivo nell'anno 2009. Durante tale operazioni sono stati rinvenuti molti tronchi abbattuti di Pinus pinaster e altre latifoglie, oltre ad ampi gruppi di Erica arborea e E. scoparia di elevato sviluppo diametrico tali da necessitare di procedere ad operazioni integrate di sezionatura ed esbosco.

Quindi in si sono valutate alcune lavorazioni integrate e sperimentali ritenute più efficienti sia in termini economici, che di fattibilità da parte delle maestranze, così da poter contenere sia le tempistiche di lavoro entro i termini di consegna dei lavori entro la data prestabilita, senza aggravare la stazione appaltante di ulteriori oneri.

Si è reso necessario accedere al cantiere tramite la strada forestale di tipo pubblico che attraversa il cantiere, intervento con lieve livellamento del piano viario, ripulitura e risagomatura in sagoma della sede esistente, ripristino degli sciacqui trasversali e attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento. Tale lavorazione è eseguita con quota parte di recupero del ribasso.

Si provveduto ad nuova lavorazione di scotico e risagomatura, spinta fino a una profondità di 20 cm eseguito a macchina con livellamento di suolo nel raggio di azione del mezzo escavatore, di piane e poggi per accedere alle aree ove la presenza di tronchi e materiale legnoso era maggiore o ove era stato concentrato.

Si è proceduto inoltre all'abbattimento di singole piante di Robinia e di Pini marittimi pericolanti di notevole sviluppo ed inclinazione oltre che al diradamento dei gruppi di latifoglie esistenti e di parte degli olivi ormai morti in piedi o gravemente deperenti per il passaggio del fuoco e per lo sviluppo della vegetazione lianosa a rovo e vitalba.

Il progetto prototipale realizzato ha comunque mantenuto le medesime finalità e obiettivi, ovvero:

- Eliminazione dello strato arbustivo.
- Eliminazione di alcune piante di pino marittimo.
- Rilascio di latifoglie arboree in buone condizioni fitosanitarie.
- Rimozione piante morte, malate o deperenti.
- Riduzione dello stato arbustivo.
- Rilascio di necromassa al suolo efficacemente sminuzzata.

al fine di creare un punto strategico di gestione degli incendi di tipo innovativo.

## ESECUZIONE DEI LAVORI

I lavori sono stati consegnati il giorno 08 agosto 2022 all'impresa esecutrice Cooperativa Agricola Forestale Appennino con n.1619 nel Comune di Stazzema P.IVA 02428370460 consorziata con la Cooperativa Forestale Toscana Verde CTV Società Cooperativa Agricola C.F. 03517410480 e P.IVA 00787960525 con sede in Via E. Fermi, 27 - Castelnuovo Garfagnana (LU) e sono stati diretti per tutta la loro durata dal Dr. Agronomo Nicola Chiarini con studio in via Crociale 99/a nel Comune di Pietrasanta (LU).

I lavori sono terminati, entro il tempo utile contrattuale di 60 giorni naturali consecutivi e precisamente in data 23 settembre 2022.

Lo stato finale è stato compilato dal Direttore dei Lavori in data 23 settembre 2013 e firmato dalla ditta appaltatrice senza riserve.

È stato redatto il CRE in data 26 settembre 2022, regolarmente sottoscritto dalla ditta appaltatrice, dal Direttore dei Lavori Dott. Agr. Nicola Chiarini e dal RUP Dott. For. Domenico Di Nardo.

Seravezza, 26.09.2022



à cooperazione al cuore del Mediterraneo  
à coopération au coeur de la Méditerranée

**FOTO LAVORI REALIZZATI**



**PRIMA**



**DOPO**



**PRIMA CON STRADA  
ACCESSO CANTIERE SISTEMATA**



**DOPO**