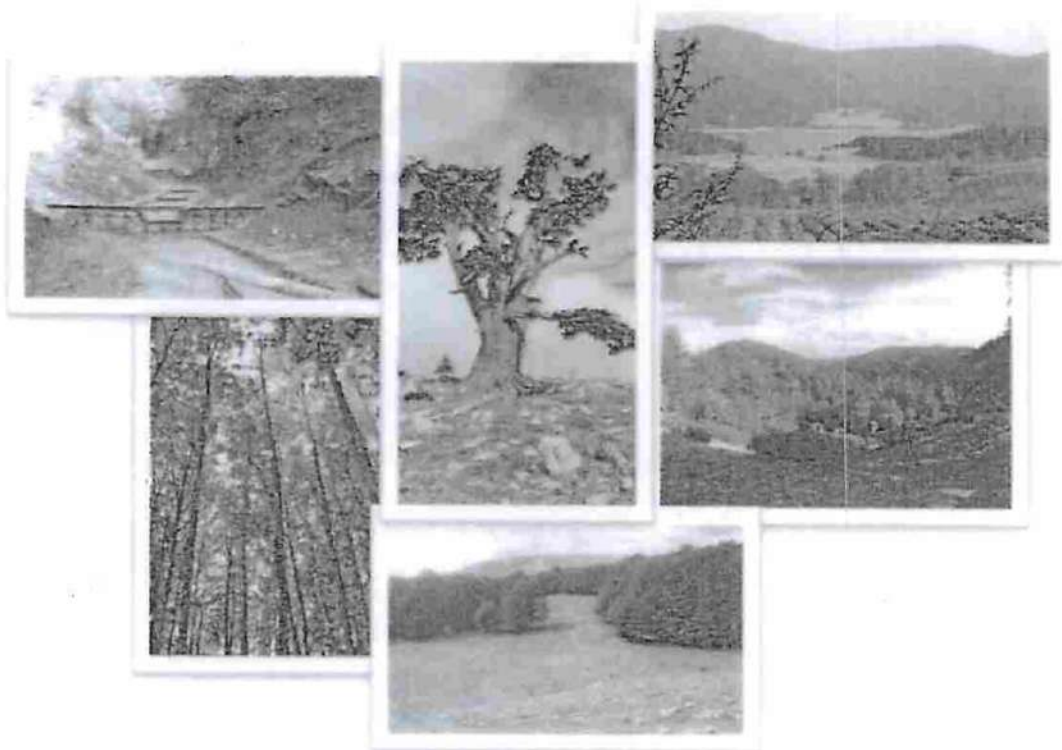


allegato alla deliberazione
n° 122 del 31 MAR. 2021



Azienda
Calabria Verde

Piano Attuativo di Forestazione 2021



I FUNZIONARI
ING. UMBERTO MALAGRINO'

Umberto Malagrino'
ING. RAFFAELE MANGIARDI

Raffaele Mangiardi
GEOM. STEFANO CARRA'

Stefano Carra'
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
DOTT. GIUSEPPE OLIVA

Giuseppe Oliva

Sommario

PREMESSA GENERALE	5
Premessa	6
Pianificazione e progetti esecutivi	7
QUADRO CONOSCITIVO E INDIRIZZI GENERALI D'INTERVENTO	10
Elementi di valutazione	11
Criticità presenti sul territorio in termini di dissesto	11
Perimetrazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	13
Servizio di Monitoraggio della rete idrografica regionale e segnalazioni di criticità sui corsi d'acqua	13
Dati sulla consistenza e potenzialità dei boschi	15
Ricostruzione del quadro conoscitivo territoriale boschivo	16
Aree protette forestali	17
Linee guida in materia di cassa integrazione guadagni	18
Linee guida generali d'intervento per la redazione della progettazione esecutiva	19
AZIONE SISTEMA BOSCO LEGNO	22
I boschi e la filiera del legno	23
Interventi colturali e manutenzione dei boschi esistenti	25
Interventi silvicolture nei popolamenti spontanei	26
Interventi silvicolture nei rimboschimenti	28
Rimboschimenti e piantagioni per arboricoltura da legno	29
Recupero di aree su versanti degradati	30
Recupero di aree in condizioni pedoclimatiche favorevoli – piantagioni da legno	30
Ricostituzione di aree boscate percorse dal fuoco	30
Impianto di nuovi soprassuoli per produzioni di biomasse	33
Recupero e salvaguardia di formazioni ed aree di particolare valenza ecologica ed ambientale ricadenti anche in perimetro urbano	34
Lotta fitosanitaria: processionaria del pino, cinipide galligeno del castagno, bombice dispari, punteruolo rosso delle palme, cancro corticale del castagno, deperimento delle querce	34
Lotta fitosanitaria: azioni e metodi di contenimento e di controllo	36
Lotta fitosanitaria: attività sperimentali di nuova generazione	39
Patrimonio forestale indisponibile della Regione Calabria	45
Gestione sostenibile dei boschi demaniali regionali	46
Utilizzazione intensiva dei popolamenti di conifere d'origine artificiale ricadenti nel demanio	47
La certificazione forestale	48
Certificati verdi	49
Crediti di carbonio	50
Connessione del sistema forestale con la trasformazione del legno	53
Le potenzialità del mercato per i prodotti legnosi di minor valore unitario	54
Manutenzione della viabilità forestale	56
Interventi sulle strutture e manutenzioni mezzi d'opera	57
Servizio di vigilanza forestale	57
VIVAI E FAUNISTICA	58
Premessa	59
Attività Vivaistica	60

Attività Faunistica	62
SISTEMA DIFESA DEL SUOLO	64
Interventi di difesa del suolo, di tutela e valorizzazione ambientale	65
Morfodinamica valliva e sistemazioni idrauliche	67
Sistemazioni fluviali	68
Manutenzione della vegetazione fluviale	69
Interventi in aree a rischio idrogeologico ed ambientale. Sistemazioni di versanti e consolidamento di terreni franosi	70
Riqualificazione aree rurali e periurbane di particolare valenza ecologica. Tutela e valorizzazione del paesaggio agrario e forestale	74
Opere idraulico-agrarie e forestali con tecniche dell'ingegneria naturalistica o a basso impatto ambientale	75
Sistemi d'intervento su corsi d'acqua	76
Consolidamento di versanti franosi	77
Recupero ambientale di cave dismesse	78
Manutenzione opere esistenti	78
Viabilità rurale	78
Acquedotti rurali, reti colanti, vasche di laminazione e dighe	79
Reti colanti	79
Attività di sorveglianza dighe e vasche di laminazione e lavori connessi sull'area circostante	80
PROTEZIONE CIVILE, ANTINCENDIO BOSCHIVO, NUCLEI OPERATIVI POLIFUNZIONALI DI PROTEZIONE CIVILE	82
Premessa	83
Riferimenti normativi	83
Pianificazione degli interventi AIB	83
Servizio antincendio boschivo e pianificazione degli interventi AIB	85
Attività di prevenzione degli incendi boschivi	86
Lotta attiva - Avvistamento e spegnimento	87
Coordinatore regionale AIB	87
Sale operative: S.O.U.P. (sala operativa unificata permanente) e C.O.P. (centri operativi provinciali)	88
Squadre sorveglianza del territorio, avvistamento e pattugliamento	89
Squadra di spegnimento	89
Direttore operativo delle operazioni di spegnimento (DOS)	89
Attività di bonifica e sorveglianza	90
Gli incendi notturni	90
Programmazione	90
Nuclei Polifunzionali	93
ACCORDI DI PROGRAMMA E PROTOCOLLI D'INTESA	95
Accordi di programma con gli Enti attuatori	96
FORMAZIONE DEL PERSONALE	99
Premessa: Formazione Professionale; Informazione, formazione ed addestramento in ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro.	100
Formazione professionale di dirigenti e funzionari	100
Formazione specialistica per tecnici	101
Formazione professionale degli OIF	101
Corsi in materia di Sicurezza sul lavoro	101
RISORSE FINANZIARIE	103
Risorse finanziarie	104

ALLEGATI	107
Incendi anno 2020 divisi per provincia	108
Rappresentazione grafica andamento incendi anno 2020	108
Analisi comparativa degli ultimi anni	109
Modello organizzativo del servizio AIB Calabria	112
Quadro economico piano attuativo anno 2021	113
Servizio di Monitoraggio della rete idrografica regionale - Proiezione Spese e Costi	114
Scheda riepilogativa degli interventi 2021	115
Schema protocollo di intesa per interventi lungo corsi d'acqua	117
Schema protocollo di intesa per interventi previsti nel Piano Attuativo	121

1. PREMESSA

Premessa.

Il presente Piano Attuativo Annuale, secondo il dettato dell'art. 6 della L.R. 20/92 "Piani Annuali", è redatto dall'Azienda Calabria Verde, subentrata all'A.Fo.R. con L.R. 25/2013, e dà attuazione al "Programma Regionale per le attività di Sviluppo nel Settore della Forestazione e per la Gestione delle Foreste. Anno 2021 – 2022", previsto dall'art. 5 della predetta L. R. 20/92, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 105 del 19 marzo 2021.

L'obiettivo principale per l'anno in corso è quello di avviare i piani di gestione forestale di tutto il demanio regionale affidato al soggetto gestore: questo consentirà di sganciarsi definitivamente dalle restrizioni imposte dalla normativa in termini d'interventi per l'accrescimento del valore delle foreste in assenza della pianificazione forestale.

Al Piano Attuativo Annuale sarà data attuazione con i progetti esecutivi che saranno redatti dagli Enti Attuatori della Forestazione:

- AZIENDA CALABRIA VERDE;
- 11 CONSORZI DI BONIFICA:
 - . Consorzio di Bonifica dei Bacini dello Ionio Cosentino;
 - . Consorzio di Bonifica dei Bacini del Tirreno Cosentino;
 - . Consorzio di Bonifica dei Bacini Meridionali del Cosentino;
 - . Consorzio di Bonifica dei Bacini Settentrionali del Cosentino;
 - . Consorzio di Bonifica dello Ionio Catanzarese;
 - . Consorzio di Bonifica del Tirreno Catanzarese;
 - . Consorzio di Bonifica dello Ionio Crotonese;
 - . Consorzio di Bonifica del Tirreno Vibonese;
 - . Consorzio di Bonifica del Basso Ionio Reggino;
 - . Consorzio di Bonifica Alto Ionio Reggino;
 - . Consorzio di Bonifica Tirreno Reggino;
- PARCO NATURALE REGIONALE DELLE SERRE.

Secondo quanto previsto dalla Legge 20/1992 "**Forestazione, difesa del suolo e foreste regionali in Calabria**" gli interventi degli Enti Attuatori del Piano di Forestazione sono eseguiti in economia col metodo dell'amministrazione diretta:

- a) su tutto il territorio appartenente al patrimonio indisponibile regionale (competenze dell'A.FO.R. - Azienda Forestale della Regione Calabria – oggi di Calabria Verde) e/o nei terreni che comunque sono in disponibilità;
- b) sul territorio di appartenenza dei comprensori di bonifica integrale dagli Enti di cui alla legge regionale 10 marzo 1988, n. 5.

L'Azienda Calabria Verde, subentrando all'A.Fo.R., provvede all'amministrazione dei seguenti beni, ad essa affidati dalla Regione:

- a) foreste, terreni, fabbricati ed impianti esistenti nel territorio regionale, già facenti parte del demanio forestale dello Stato o compresi nel patrimonio dell'azienda di Stato per le foreste demaniali o comunque da essa amministrati e trasferiti alla Regione in attuazione dell'articolo 11 della legge 16 maggio 1970, n. 281;
- b) foreste e terreni suscettibili di coltura forestale che in qualsiasi modo siano pervenuti alla Regione.

Altri interventi, ricadenti in ambiti diversi, potranno essere eseguiti a seguito di sottoscrizione di specifiche convenzioni, delle quali si parlerà più dettagliatamente nei successivi paragrafi.

All'Azienda Calabria Verde la stessa Legge Regionale 25/2013 ha anche attribuito le funzioni delle ex Comunità Montane calabresi.

L'Azienda Calabria Verde, allo stato, opera attraverso 11 Distretti Territoriali di cui:

- cinque dislocati nella provincia di Cosenza (Distretto n. 1 di Castrovillari, Distretto n. 2 di Verbicaro, Distretto n. 3 di Acri, Distretto n. 4 di Santo Stefano di Rogliano e Distretto n. 5 di San Giovanni in Fiore);
- tre in quella di Reggio Calabria (Distretto n. 9 di Cittanova, Distretto n. 10 di Bovalino e Distretto n. 11 di Reggio Calabria);
- uno nella provincia di Catanzaro (Distretto n. 7 di Taverna);
- uno in quella di Crotona (Distretto n. 6 di Crotona);
- uno nella restante provincia di Vibo Valentia (Distretto n. 8 di Serra San Bruno).

Le attività del corrente anno saranno eseguite in ossequio alle eventuali prescrizioni di Leggi/ordinanze nazionali e/o regionali, assunte per fronteggiare l'emergenza sanitaria legata al COVID-19, tutt'ora in atto. Gli Enti Attuatori della Forestazione dovranno dotarsi, se non l'hanno già fatto, dei necessari protocolli di sicurezza e dispositivi di protezione individuale anti-contagio, per garantire la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento ai cantieri forestali.

Pianificazione e progetti esecutivi.

I progetti esecutivi, che saranno redatti dagli Enti Attuatori della Forestazione, da realizzarsi prioritariamente con manodopera forestale, riguarderanno:

- l'assetto forestale con opere di rimboschimento, di miglioramento dei boschi esistenti, di ricostituzione dei boschi degradati, di miglioramento delle aree pascolative, per rafforzare la difesa del territorio ed incrementare la produttività dei boschi. La priorità sarà per i boschi appartenenti al demanio regionale, affidati in amministrazione agli Enti attuatori, e, a seguito di accordi di programma, per i boschi del demanio dello Stato dei comuni e per quelli dei privati, che per estensione e caratteristiche svolgono funzioni preminenti di difesa idrogeologica;
- l'assetto idro-geologico del territorio con interventi che mirano a ripristinare il regolare scorrimento dei corsi di acqua, a ridurre il trasporto di materiali di alluvionamento, a rinsaldare le sponde degli alvei e a sistemare i bacini idrografici. Gli ambiti d'intervento saranno in funzione delle competenze stabilite dalle leggi o da regolamenti per ogni Ente Attuatore o interventi di pertinenza della Regione, volti alla prevenzione e al risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologici con il coordinamento con i Dipartimenti regionali competenti ed eventualmente con il Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale;
- l'esecuzione di opere infrastrutturali di limitata entità interconnesse agli interventi di cui ai precedenti punti, idonee a favorire lo sviluppo delle aree interne e a rendere più redditizia la produzione forestale, anche a fini energetici per l'utilizzo delle biomasse;
- la realizzazione di opere infrastrutturali intese a migliorare la sistemazione idraulico agraria dei bacini versanti mediante la costruzione di laghetti collinari e la sistemazione delle condotte di adduzione principali, allo scopo di razionalizzare i piccoli sistemi irrigui esistenti nelle aree interne;
- l'esecuzione di interventi, anche infrastrutturali, di recupero del patrimonio regionale al fine di conservarlo ed accrescerne il valore (es. intervento su rifugi/caselli forestali, interventi su strutture a servizio di attività vivaistica, ecc.). È auspicabile poter regolarizzare gli aspetti amministrativi legata alla proprietà e/o all'iscrizione all'Ufficio del Territorio.

Accanto ai progetti da eseguirsi con manodopera forestale, l'Azienda Calabria Verde dovrà occuparsi della redazione di:

- piani di gestione del patrimonio boschivo regionale affidato;
- piani di gestione silvo-pastorale;

- piani di impiego del personale a supporto delle attività di forestazione (impiegati forestali, manutentori, custodi, guardiani);
- piani di educazione ambientale, coinvolgendo le istituzioni scolastiche.

In linea con le indicazioni ricevute dalla Regione Calabria – UOA Politiche della Montagna e Forestazione anche con il Programma di Forestazione, il Piano Attuativo 2021 inserisce gli interventi indicati dalla L.R. 20/92 e raggruppa la pianificazione delle relative attività in due sistemi: *“il sistema difesa del suolo”* ed *“il sistema bosco-legno”*.

La struttura del Piano sarà, dunque, articolata essenzialmente per ambiti di applicazione dedicati a ciascuno dei due sistemi, indicando per ognuno le finalità e le modalità di attuazione.

Il Piano è completato da ulteriori parti riguardanti:

- l'attività vivaistica e faunistica;
- gli interventi di protezione civile, di antincendio boschivo e del gruppo di operai idraulico forestali, che ai sensi della DGR n. 301 dell'11.09.2013 affiancheranno le squadre di monitoraggio idraulico, con il compito di effettuare operazioni di manutenzione ordinaria del demanio idrico (*rimozione di vegetazione, lavori di piccola manutenzione e regolarizzazione della sezione, etc.*) e specifiche azioni di *“pronto intervento idraulico”*, prospettando la possibilità dell'attivazione di nuclei operativi polifunzionali di protezione civile costituiti da operai idraulico-forestali;
- gli interventi da eseguire a seguito di eventuali accordi di programma da stipulare con enti/amministrazioni locali;
- le attività di formazione del personale sia impiegatizio che di cantiere.

L'ultima sezione del Piano Attuativo 2021 è, infine, dedicata alle risorse economiche, indicate dalla Regione Calabria – UOA Politiche della Montagna e Forestazione quali fonti di finanziamento. Va detto che le risorse economiche indicate a finanziamento del Piano non consentono di impiegare tutto il personale a tempo indeterminato, dipendente degli Enti Attuatori, in attività di forestazione per l'intero anno.

La predisposizione dei progetti esecutivi da parte degli Enti Attuatori (da attuarsi con tutti gli strumenti di programmazione e di pianificazione previsti) avrà come riferimento territoriale i bacini o sub-bacini idrografici, per come già individuati.

Nel corso del 2021 l'Azienda Calabria Verde, oltre alle ordinarie attività previste in questo piano, eseguirà, in economia o mediante appalti, gli interventi dei progetti connessi al PAC 2014-2020-asse 5-obiettivo specifico 5.1-azione 5.1, finanziati con le risorse indicate dalla Giunta Regionale nella delibera n. 350 del 31 luglio 2019, ammontanti complessivamente ad € 30.000.000,00, giusto disciplinare regolante il rapporto concessorio tra la Regione Calabria e l'Azienda Calabria Verde, rep. 7749 del 19/08/2020, già avviati per la parte da eseguire in amministrazione diretta nel corso dell'anno 2020. Nel 2020 sono state avviate le lavorazioni previste nei progetti già approvati ed eseguiti in amministrazione diretta, nel 2021 dovranno essere redatte le progettazioni per le lavorazioni da affidare in appalto e per i progetti d'importo superiore al milione di euro.

Il Piano Attuativo 2021 dovrebbe ulteriormente portare:

- all'accrescimento del valore del demanio regionale gestito e all'avvio di un sistema produttivo legato alla filiera del legno, sempre che si riesca nel periodo di validità del presente piano a redigere i necessari piani di gestione forestale;
- ad una politica di conservazione del suolo a segmenti separati, ad una pianificazione globale, che tiene anche in considerazione le criticità segnalate dagli addetti al Servizio di Monitoraggio Idraulico, la cui organizzazione per completezza sarà illustrata in un successivo paragrafo, attuando una progettazione esecutiva su scala di bacino o sub-bacino idrografico;

- ad una maggiore salvaguardia delle superfici boscate dagli incendi mediante un'accurata pianificazione della lotta passiva ed il miglioramento del coordinamento della lotta attiva;
- ad una più proficua collaborazione tra Enti, Amministrazioni ed altri soggetti operanti sul territorio.

2. QUADRO CONOSCITIVO

Elementi di valutazione

Una corretta programmazione presuppone sempre il possesso di elementi di valutazione che consentano di tradurre le indicazioni di programma in interventi concreti e mirati al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Per la stesura di una pianificazione e/o la redazione di progetti esecutivi si deve partire dalle conoscenze disponibili riguardo, non solo alle risorse forestali, ma anche all'ambiente fisico della Calabria e agli aspetti normativi ed organizzativi dell'Autorità forestale regionale.

Ci si è avvalsi quindi del *"Sistema Informativo Territoriale"* (presente sul portale cartografico della Regione Calabria) che comprende: l'inventario forestale della Regione, l'inventario dei terreni rimboschiti, la carta del rischio d'incendio boschivo, le opere idraulico-forestali, la viabilità stradale e forestale, le segnalazioni della Sorveglianza, le aree della Rete Natura 2000, le aree protette (parchi nazionali, parchi regionali, oasi e riserve), gli usi civici, le aree con pericolo idraulico o da frana del Piano di Assetto Idrogeologico Idraulica, il Repertorio nazionale degli interventi per la difesa del suolo, le aree percorse dal fuoco negli ultimi 10 anni, la distribuzione sul territorio della forza lavoro disponibile.

Per ottimizzare le risorse ed individuare i necessari interventi di forestazione e di difesa del suolo, ogni Ente Attuatore, dopo aver anche effettuato una ricognizione sul territorio, sulla base della propria forza lavoro nella zona, si dovrà confrontare con gli eventuali altri Enti Attuatori competenti per evitare sovrapposizioni d'interventi.

Criticità presenti sul territorio in termini di dissesto

I danni che gli eventi alluvionali provocano sistematicamente costituiscono un freno allo sviluppo del territorio, rendendolo sempre più vulnerabile.

Le alluvioni sono fenomeni naturali. La manifestazione di eventi pluviometrici sempre più intensi e frequenti a causa dei cambiamenti climatici su scala mondiale, l'elevata antropizzazione localizzata proprio in prossimità dei corsi d'acqua, l'insufficiente cura manutentiva degli stessi, le attività estrattive in alveo, spesso abusive, la cementificazione non controllata, concorrono nel loro insieme ad aumentare la vulnerabilità di un territorio le cui caratteristiche geomorfologiche lo tengono da tempo in precario equilibrio idrogeologico.

Gli abbandoni della coltura del bosco, dei terreni di altura, degli elementari, ma efficaci presidi di difesa del suolo che assicuravano lo smaltimento ordinato delle acque meteoriche e l'instaurarsi di vegetazione infestante hanno altresì accentuato, nei periodi di maggiore siccità, il manifestarsi di incendi, determinando ulteriore precarietà ambientale.

La quasi totalità dei comuni del territorio calabrese è interessata da perimetrazioni del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) a rischio idraulico e frane.

In quasi tutti i comuni si registrano diversificate criticità quali:

- l'esposizione diretta di edifici, infrastrutture ed altri elementi ai livelli idrometrici delle portate di piena, con tempo di ritorno 50, 200 e 500 anni;
- fenomeni di allagamento di aree urbane, in zone pianeggianti in prossimità anche delle foci dei corsi d'acqua, per insufficiente capacità drenante dei reticoli artificiali creati nel tempo;
- problemi nei tratti arginati e nelle zone segnate da attraversamenti, spesso a causa del forzato restringimento dell'alveo;
- stati di degrado di molte opere trasversali e longitudinali;
- fenomeni di trasporto solido, di erosione localizzata, di estrazione d'inerti dall'alveo, di dinamica d'alveo che compromettono il regolare deflusso dei corsi d'acqua;

- presenza di discariche abusive di rifiuti, di diverso genere, che spesso comportano ostacolo al deflusso;
- problemi legati alla scarsa manutenzione delle opere idrauliche.

Tali criticità, a seconda dei contesti e delle caratteristiche degli eventi pluviometrici, possono presentarsi in modo combinato nei corsi d'acqua, amplificando, di conseguenza, l'effetto dell'evento alluvionale.

I Bacini idrografici della Calabria sono raggruppati in 14 "Aree Programma" individuate accorpando superfici contigue che presentano caratteristiche fisico-territoriali e problematiche di riequilibrio idrologico e di risanamento ambientale affini:

Area 1: Bacini tirrenici fra i fiumi Lao (escluso) e Savuto;

Area 2: Bacini del fiume Crati;

Area 3: Bacini del versante Ionico Settentrionale;

Area 4: Bacini del versante Ionico Centrale, fiume Crati e minori;

Area 5: Bacini del versante Ionico Centrale, fiume Nicà e minori;

Area 6: Bacini dei fiumi Neto e minori;

Area 7: Bacini dei fiumi Corace, Tacina e minori;

Area 8: Bacini dei fiumi Angitola, Amato e minori;

Area 9: Bacini del versante Ionico Meridionale e Superiori;

Area 10: Bacini dei fiumi Mesima e minori;

Area 11: Bacini dei fiumi Petrace e minori;

Area 12: Bacini del versante Ionico Meridionale Inferiore;

Area 13: Bacini meridionali fra il mare Ionio e Tirreno - zona dello stretto;

Area 14: Bacino interregionale dei fiumi Lao e Noce - L.R. N.3496 e Bacino interregionale del fiume Sinni - L.R. N.3496.

A partire dai suddetti bacini sono state individuate 44 sub area programma, che costituiscono l'ambito territoriale di progettazione anche per la corrente annualità.

La maggioranza dei corsi d'acqua ha lunghezze brevi con alvei in forte pendenza.

Tali caratteristiche morfologiche dei corsi d'acqua, accostata alla presenza di estese formazioni impermeabili, fanno sì che le acque meteoriche vengano smaltite rapidamente determinandone il regime idrologico a carattere torrentizio, strettamente correlato all'andamento stagionale delle piogge. Il regime idraulico dei corsi d'acqua ha, di conseguenza, un grado di perennità molto basso con portate variabili. Solo alcuni dei principali corsi d'acqua, provenienti dal massiccio silano, hanno un regime più costante.

Gli interventi di possibile pianificazione ed esecuzione da parte degli operai idraulico forestali in tema di rischio idraulico devono comprendere sostanzialmente:

- manutenzioni ordinarie, quali pulizia, sistemazione di opere idrauliche esistenti, riprofilatura leggera senza o con moderato utilizzo di mezzi meccanici delle sezioni con eventuale rimozione di depositi alluvionali (da ripetere ciclicamente e con alta frequenza nelle aree di accumulo individuate attraverso il monitoraggio dei corsi d'acqua);
- manutenzione straordinaria, attraverso la sistemazione e il completamento di opere idrauliche esistenti e la riprofilatura degli alvei con centralizzazione della corrente, rinforzo e/o ripristino di argini, pennelli, briglie, ecc;
- regimazione idraulica, attraverso la realizzazione di nuove opere idrauliche di contenimento e/o laminazione delle piene.

Si soggiunge che, la pianificazione degli interventi in alvei deve tenere in debita considerazione la compromessa stabilità dei versanti determinata dalla cospicua perdita di materiale arbustivo e forestale a seguito degli incendi boschivi, registrata negli scorsi anni, che in alcune zone richiede urgenti opere di stabilizzazione per sopperire all'attuale mancanza di difese naturali e, di conseguenza, a possibili forme di rimobilizzazione di aree già in frana o l'attivazione di nuovi scivolamenti corticali.

Sui tratti fluviali ove si ritiene necessario intervenire per mitigare il rischio idraulico sono state individuate tre diverse tipologie di lavori all'interno delle quali includere tutti i possibili interventi:

- tipologia A, manutenzione ordinaria: pulizia, sistemazione opere idrauliche esistenti, riprofilatura leggera delle sezioni;
- tipologia B, manutenzione straordinaria: sistemazione e completamento di opere idrauliche esistenti, riprofilatura degli alvei;
- tipologia C, regimentazione idraulica: realizzazione di nuove opere idrauliche di contenimento e/o laminazione delle piene.

Resta inteso che gli ambiti d'intervento e le rispettive competenze degli Enti attuatori sono quelli affidati dalle norme e dai regolamenti. Possono essere eseguiti interventi attraverso la stipula di protocolli d'intesa con Enti (Comuni, Province, Città Metropolitane, Consorzi di Bonifica, ...), ai quali le norme affidano la competenza, o interventi di pertinenza della Regione in coordinamento con i Dipartimenti competenti ed eventualmente con il Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale. Gli interventi saranno commisurati alla dotazione in termini di manodopera ed attrezzatura e mezzi di ogni Ente attuatore.

Perimetrazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Per la pianificazione degli interventi in alveo, va altresì seguita la metodologia di analisi del rischio idrogeologico applicata all'intero territorio regionale dal PAI (Piano Assetto Idrogeologico) nel 2001, aggiornato nella recente pubblicazione del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, che fornisce una visione organica dello stato del territorio in relazione al rischio idrogeologico nella sua triplice distinzione in rischio di frana, rischio di esondazione dei corsi d'acqua e rischio di erosione della costa.

Attraverso le Linee Guida del PAI sono state date chiare indicazioni per lo svolgimento di studi sulle aree classificate a rischio.

Con Delibera del Comitato Istituzionale n. 3 dell'11 aprile 2016 sono state poi approvate le Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico.

Servizio di Monitoraggio della rete idrografica regionale e segnalazioni di criticità sui corsi d'acqua.

Allo scopo di raccogliere e archiviare in modo coerente e completo le informazioni riguardanti tutti i fiumi calabresi, l'ex Autorità di Bacino, all'interno del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ha da tempo realizzato il "catasto" dei reticoli fluviali (in breve Reticolo idrografico), identificando ciascun tronco compreso tra due confluenze e assegnando ad esso un codice univoco e il relativo Ordine Horton. Analogamente, ciascun bacino è stato identificato da un codice utilizzato successivamente quale prefisso per i sottobacini di appartenenza. Il territorio regionale comprende un totale di 1003 bacini, per una lunghezza complessiva delle aste fluviali censite nel Reticolo di oltre 70.000 km.

L'attività di monitoraggio delle aste fluviali, di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 301 del 11 settembre 2013, contenente "Disposizioni in materia di Presidi Idraulici ed Idrogeologici sul territorio. Modifiche e integrazioni alla Deliberazione n. 602 del 14.9.2010", consente di raccogliere, attraverso gli

addetti al Servizio di Monitoraggio della rete idrografica regionale, una serie di informazioni sullo stato di manutenzione del Reticolo idrografico, le informazioni raccolte vengono trasmesse alla Regione (Dipartimento Ambiente), che dopo aver estrapolato gli interventi di competenza regionale, le smista agli Enti competenti per il territorio che provvedono alla pianificazione degli interventi di sistemazione idrogeologica del territorio.

L'attività attualmente svolta dal Servizio, si inquadra nel primo dei quattro livelli di operatività, modulati in ordine crescente di complessità, secondo il modello organizzativo previsto al punto 4.3.2 dalla D.G.R. 301/2013, il c.d. livello "A", che prevede solo l'attività di monitoraggio delle aste fluviali e delle aree immediatamente limitrofe oltre il pronto intervento idraulico.

Il Servizio consiste nell'ispezione programmata dei corsi d'acqua, nella redazione di apposita modulistica e nella acquisizione, elaborazione e diffusione delle informazioni in tempo "differito".

Sinteticamente si esplica mediante:

- attività di rilievi quantitativi svolta sul territorio da Squadre composte da addetti al monitoraggio, i quali periodicamente producono l'attività svolta al distretto di riferimento;
- attività di inserimento dati e invio, svolta nelle sedi distrettuali dell'Azienda Calabria Verde, dai digitalizzatori che settimanalmente, previa validazione del responsabile del Distretto, inviano il lavoro prodotto dalle squadre alla sede centrale.

Le schede di segnalazione e il relativo libretto di monitoraggio, suddivise in ambiti di carattere idraulico-geomorfologico, geologico-ambientale e idraulico-strutturale, compilate dalle suddette squadre, indicano la presenza di opere idrauliche danneggiate o in cattivo stato di manutenzione, di fitta vegetazione in alveo, di materiale alluvionale in alveo, di manufatti abusivi (prefabbricati, recinzioni, ecc.), di scarichi fognari, di variazioni morfologiche dell'alveo, di opere che attraversano le sezioni dell'alveo, di canalizzazioni, di derivazioni, di prelievi di inerti, di fenomeni erosivi o franosi, verificatisi anche a seguito di eventi alluvionali.

Con cadenza periodica queste informazioni, che dai vari Distretti pervengono alla sede centrale, sono inoltrate alla Regione Calabria secondo modalità stabilite.

Eventuali segnalazioni urgenti, che evidenziano condizioni di probabile emergenza idraulica e quelle relative a probabili dissesti di opere e conseguente pericolosità, nonché segnalazioni di probabili illeciti, sono inoltrate agli Enti territoriali competenti. A tal proposito per gli interventi eseguibili direttamente dall'Azienda Calabria Verde, attivando il pronto intervento idraulico, si rimanda al paragrafo "nuclei polifunzionali".

Il personale addetto al monitoraggio è composto da 281 unità dislocato sul territorio regionale come da prospetto seguente:

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DISLOCAZIONI UNITÀ- GENNAIO.2021								
PROV.	DISTRETTO	Aree Programma	SEDE	DGT	SORVEGLIANTI	UFFICIALI	TOT	SQUADRE
				[nr]	[nr]	[nr]	[nr]	[nr]
CS	1	A2p-A3-A14	Castrovillari	0	13	6	19	6
	2	A1p	Paola	3	15	4	22	6
	3	A2p-A4-A5p	Acri	0	15	4	19	6
	4	A1p-A2p	S.Stefano di Rogliano	11	15	4	30	4
	5	A2p-A6p	Spezzano della Sila	6	18	4	28	6
KR	6	5p-6p-7p	Crotone	3	5	3	11	3
CZ	7	7p-8p-9p	Catanzaro	12	43	12	67	12
VV	8	8p-9p-10p	Serra San Bruno	9	14	5	28	4
RC	9	10p-11p	Delianuova	3	8	4	15	4
	10	9p-12-13p	Bovalino	1	13	8	22	8
	11	11p-13p	Reggio di Calabria	6	10	4	20	4
				54	169	58	281	63
				227				

I dati provenienti dal monitoraggio consentono anche agli Enti Attuatori l'elaborazione della progettazione degli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua.

- aiutare la trasmissione delle tradizioni popolari locali e il mantenimento di antichi tracciati altrimenti destinati all'abbandono;
- contrastare la frammentazione del territorio;
- ripristinare la connessione di corridoi ecologici, di relazioni, di ecosistemi, di aree protette, di contesti agricoli, manufatti e paesaggi che contraddistinguono il territorio rurale.

I percorsi devono tenere presenti vari parametri come:

- tipo di fruizione e le attività svolte lungo il percorso;
- caratteristiche fisiche del percorso, spazi di transito, dimensioni e pendenze;
- elementi di protezione, superfici sicure, pendenze adeguate, visibilità e segnaletica;
- segnaletica orizzontale e verticale naturalistica;
- accesso e percorrenza dell'itinerario e degli spazi di pertinenza adeguati al mezzo di fruizione, elementi d'attrazione e punti panoramici;
- attitudine all'inserimento nel paesaggio, al riuso e recupero dei materiali, presenza di vegetazione autoctona e sua salvaguardia.

E' importante ricordare come la presenza umana, anche se intenzionata a rispettare l'ambiente, può produrre nel breve periodo diversi problemi ecologici come la mutilazione della vegetazione, il disturbo della fauna selvaggia, etc.

Per cui si devono effettuare attente analisi del territorio in modo da non stravolgere completamente la funzione principale di salvaguardia e valorizzazione del contesto in cui le vie verdi s'inseriscono.

Opere idraulico-agrarie e forestali con le tecniche dell'ingegneria naturalistica o a basso impatto ambientale

Nell'ambito della difesa del suolo il Piano Attuativo prevede l'adozione di opere idraulico agrarie e di ingegneria naturalistica, per la realizzazione degli interventi in cui viene abbinata l'azione delle piante vive a quella di altri materiali naturali o artificiali. In una logica di sviluppo sostenibile, tali interventi s'inseriscono meglio nel paesaggio, mitigando così il loro impatto a livello estetico e naturalistico.

Le opere idraulico-agrarie e di ingegneria naturalistica ottemperano diverse funzioni nell'ambito degli interventi sul territorio, quali:

- Tecnico-idrogeologica - consolidamento di una sponda o di una scarpata stradale, consolidamento del terreno, copertura del terreno, trattenuta delle precipitazioni atmosferiche, protezione del terreno dall'erosione eolica, drenaggio delle acque dilavanti, sistemazioni a rinforzo spondale nei fiumi;
- Ecologico-naturalistica – creazione di macro e microambienti naturali divenuti ormai rari, recupero di aree naturali degradate, cave e discariche, sviluppo di associazioni vegetali autoctone, miglioramento delle caratteristiche chimico – fisiche del terreno, ricostruzione o innesco di ecosistemi paraturali mediante impiego di specie autoctone, protezione dall'inquinamento, protezione dal rumore;
- Estetico-paesaggistica - sistemazione o rinaturazione di rilevati stradali o ferroviari e di infrastrutture in genere, risanamento estetico di frane o altro, recupero del paesaggio, inserimento di opere e costruzioni nel paesaggio;
- Socio-economica – risparmio sui costi di costruzione (in quanto strutture competitive e alternative ad opere tradizionali, ad esempio muri di controripa sostituiti da palificate vive) e di manutenzione, recupero produttivo di aree incolte o abbandonate.

Esiste un ampio ventaglio di scelte progettuali che consente di adottare soluzioni tecniche ottimali per molti problemi del territorio e in particolar modo per quelli che richiedono un accettabile inserimento delle opere nell'ambiente e nel paesaggio.

Tutte le opere debbono possedere i seguenti requisiti:

- svolgere in modo specifico e mirato la funzione di sistematoria, correttiva o riparatoria, loro assegnata (Funzione "Tecnico – Idrogeologica");
- inserirsi armonicamente nel paesaggio (Funzione "Estetico – Paesaggistica");
- integrarsi nell'ecosistema da restaurare (Funzione "Ecologica – Naturalistica");
- consentire interventi a basso costo (Funzione "Socio-Economica").

Le tecniche d'intervento prevedono l'utilizzo di:

- materiali vegetali vivi: sementi, semenzali e trapianti di specie arbustive o arboree, talee di specie arbustive o arboree, rizomi e radici, piante erbacee;
- materiali organici inerti: legname, reti di juta, fibra di cocco o d'altri vegetali, stuoia in fibra di paglia, di cocco o d'altri vegetali, paglia o fieno, compost, concimi organici;
- materiali di sintesi: griglie, reti o tessuti di materiale sintetico, fertilizzanti chimici, collanti chimici, sostanze miglioratrici del terreno;
- altri materiali: pietrame, ferro e acciaio.

Sistemi d'intervento su corsi d'acqua.

La sistemazione di un bacino idrografico, dall'alveo maggiore ai segmenti idrografici di prima formazione e relativi versanti, viene affidata a opere che incorporano piante vive e favoriscono il ritorno della vegetazione spontanea unitamente alla fauna. Poiché lo scopo di questi lavori non è soltanto funzionale (difesa del suolo mediante vegetazione) ed estetico (inserimento delle opere nel paesaggio), ma anche ecologico, occorre che la scelta del materiale vivo sia oculata e adatta a favorire i processi di ripristino dell'ecosistema.

In considerazione di ciò, nella sistemazione idraulica dei corsi d'acqua principali, fluviali e torrentizi, l'ingegneria naturalistica può contribuire alla realizzazione di difese spondali (ad esempio: gabbioni con tasche vegetative, coperture diffuse, ecc.) e casse di espansione ben inserite nell'ambiente fluviale. Gli aspetti idraulici da considerare concernono essenzialmente l'aumento di scabrezza degli alvei indotto dalla vegetazione e l'opportunità di garantirvi un deflusso minimo vitale per il mantenimento delle attività biotiche.

Gli interventi di ingegneria naturalistica vanno visti nel quadro della rinaturalizzazione dei bacini idrografici che deve comprendere non solo interventi antierosivi con le specie vegetali vive, ma anche azioni volte al massimo della diversità morfologica nel tracciato o nella sezione dell'alveo, per offrire nicchie specializzate alle comunità ittiche e bentoniche (organismi acquatici che vivono in stretto contatto con il fondo o fissati ad un substrato solido).

Va quindi valutata la possibilità di realizzare:

- modifiche morfologiche al corso d'acqua, diminuendo la monotonia dei tratti canalizzati, recuperando ove possibile, vecchi meandri, ampliando le sezioni in area golenale o creando delle casse di espansione arginate, con evidente beneficio idraulico complessivo;
- provvedimenti di uso faunistico quali: rampe a blocchi, scale di risalita per pesci, tane, stagni per la riproduzione degli anfibi, etc.;
- interventi di sola rinaturalizzazione a lato dei corsi d'acqua (creazione di biotopi umidi, etc.) anche in tratti senza necessità di interventi idraulici;

Gli interventi sull'asta fluviale vanno quindi concepiti secondo il principio che la diversità morfologica si traduce in biodiversità, invertendo la tendenza alla riduzione delle aree di pertinenza del corso d'acqua ed alla rettificazione e cementificazione dell'alveo, non considerando la vegetazione igrofila come un ostacolo al rapido deflusso delle acque e, quindi, una risorsa non solo naturalistica ma anche di interesse idraulico per la protezione flessibile dall'erosione.

L'analisi delle varie componenti ambientali e delle loro interazioni con le caratteristiche idrauliche dovrà quindi valutare, iniziando da monte, ove porre in atto i seguenti interventi, impiegando i criteri e le tecniche dell'ingegneria naturalistica:

- interventi di rinverdimento per la protezione antierosiva dei versanti in erosione per consentire l'aumento del tempo di corrivazione delle acque e la diminuzione del trasporto solido a valle;
- interventi sul corso d'acqua tesi a diminuirne l'energia cinetica tramite la riduzione della pendenza;
- ove necessario ridurre la pendenza longitudinale dell'alveo al posto delle briglie in cemento (in molti casi si possono impiegare le briglie in legno e pietrame eventualmente combinate con elementi vivi quali le talee di salice). Per garantire poi la continuità biologica all'ittiofauna, ove le caratteristiche morfologiche dell'alveo lo consentano, è possibile realizzare, le rampe in pietrame per la risalita dei pesci;
- realizzazione di casse d'espansione, per laminare i volumi di piena riducendone i picchi, ottenendo aree da sistemare secondo principi naturalistici che aumentano la biodiversità;
- realizzazione di aree inondabili in corrispondenza dell'alveo, ampliando le sezioni idrauliche con la creazione di un alveo di magra con portata idraulica ed uno di piena allagato periodicamente;
- interventi nei tratti di maggior pendenza per la realizzazione di tratti a raschi con massi sul fondo alternati con pozze, per incrementare la variabilità morfologica e la biodiversità;
- realizzazione, ove possibile, di aree umide in corrispondenza delle immissioni dei canali di drenaggio o dei fossi affluenti;
- interventi antierosivi e di consolidamento sull'asta fluviale concepiti anche invertendo la tendenza alla riduzione delle aree di pertinenza del corso d'acqua;
- interventi tesi ad eliminare i tratti rettificati dell'alveo che possono comportare un aumento dell'erosione a monte e del deposito a valle, con conseguente pericolo di esondazione e che comportano la perdita di habitat e la riduzione della biodiversità;
- eliminazione dei tratti cementificati per spezzare l'isolamento tra l'acqua ed il substrato, ricostituendo il rapporto con la falda e rendendo possibile la rivitalizzazione del corso d'acqua;
- realizzazione soprattutto nelle aree di pianura ad agricoltura intensiva, di fasce tampone di circa 10 m a lato delle rive, anche con idonei espropri, per intercettare i nutrienti percolati dalle aree agricole;
- realizzazione, anche al di fuori dell'alveo di piena, di boschetti e cespuglieti, per una riqualificazione naturalistica e paesaggistica del corso d'acqua, con contemporaneo effetto di ricostruzione di elementi della rete ecologica;
- pianificazione degli interventi di manutenzione non considerando, ove possibile, la vegetazione igrofila un ostacolo al rapido deflusso delle acque, bensì una risorsa non solo naturalistica, ma anche di interesse idraulico per la protezione flessibile dall'erosione (DPR 14 aprile 1993).

Consolidamento dei versanti franosi.

Sui versanti, pur con le restrizioni dovute nel caso di dissesti franosi alla profondità della superficie di scorrimento (allorché maggiore dello spessore degli strati esplorabili dalle radici delle piante per un loro contributo alla resistenza al taglio dei terreni, oppure non raggiungibile con fascinate drenanti), la diffusione di tipologie sistematorie vecchie e nuove, peculiari dell'ingegneria naturalistica, consente un'ampia scelta delle soluzioni da adottare.

Il consolidamento dei versanti è affidato in una prima fase ai materiali inerti, mentre con l'affermarsi della vegetazione erbacea, arbustiva o arborea, la funzione meccanica di sostegno è demandata in parte o completamente agli apparati radicali delle specie vegetali introdotte, povere e rustiche in quanto fungono spesso da specie pioniere. Tra i metodi di rinverdimento si possono ricordare i diversi tipi di semina (a spoglio, idrosemina, con coltre protettiva, ecc.) e la messa a dimora di tappeti erbosi, talee o piantine di specie arbustive o arboree. Queste tipologie possono essere integrate attraverso

l'uso di reti, stuoie o tessuti in materiale naturale o sintetico in quanto favoriscono la germinazione dei semi e quindi concorrono ad una più rapida riuscita del rinverdimento.

Altri tipi di interventi di ingegneria naturalistica sono di seguito riportati:

- canalizzazioni metalliche con rinfianchi rivegetati, in legname e pietrame, in terra inerbite, in terra impermeabilizzate ed inerbite, in tavolame di legno;
- sistemi drenanti con trincee drenanti, cunei filtranti, fascinate drenanti;
- opere di sostegno con palificate semplici o vive, grate vive, viminate, graticciate e fascinate, muri in pietra a secco o con malta cementizia, gabbionate a scatola;
- terre rinforzate;
- gradonate.

Recupero ambientale di cave dismesse

Nelle cave abbandonate o in quelle ancora attive sono possibili degli interventi legati all'ottenimento della massima diversità biologica e morfologiche, al fine di ottimizzarne l'inserimento del contesto territoriale. Le tecniche d'intervento sono varie in base alla tipologia della zona da recuperare. Il fronte di cava deve essere movimentato imitando le forme dei pendii o delle zone umide eliminandone la geometria dovuta all'azione antropica, ma l'azione non deve essere solo paesaggistico-estetica, bensì anche naturalistica. Le specie da impiegare sono da ricercare fra quelle presenti nella zona, prediligendo quelle più precoci, rustiche e resistenti, idonee a vivere in condizioni estreme. Si potrà prevedere una successiva fase di sostituzione naturale o artificiale delle specie "pioniere" introdotte per arrivare alla ricostruzione delle associazioni vegetali presenti nella zona prima dell'inizio dell'attività estrattiva.

Manutenzione di opere esistenti

La manutenzione comprende l'insieme degli interventi necessari affinché per le opere di difesa del suolo e viabilità esistenti, venga ripristinata la massima funzionalità per gli obiettivi prefissati, quali il consolidamento del terreno, il riequilibrio ecologico o il miglioramento estetico-paesaggistico di un'area.

Anche qui le opere esistenti che necessitano di manutenzioni e/o ripristini possono essere individuate con il supporto del Servizio di Sorveglianza Idraulica.

Gli interventi manutentivi devono essere armonici in rapporto al paesaggio e totalmente integrati nell'ecosistema e da ciò deriva la necessità di redigere, in ambito regionale, piani operativi di manutenzione in area montana, individuando gli interventi e la loro periodicità, l'Ente ed il soggetto responsabile (l'autorità locale preposta alla manutenzione territoriale).

Viabilità rurale

A differenza della viabilità forestale di completamento e servizio ai complessi boscati distinta in principale, secondaria e a piste, quella rurale rappresenta per il territorio interno la sola infrastruttura che consente i collegamenti dai centri abitativi di collina o montagna con le zone limitrofe.

Ambedue rivestono notevole importanza, tanto che l'una non può prescindere dall'altra, al punto che può affermarsi che la viabilità rurale è l'arteria di completamento che assicura anche l'avvicinamento al bosco, consentendo il transito più o meno agevole dei mezzi. Ed è su questo punto che si deve concentrare l'azione di intervento per favorire una consona manutenzione mirante a rendere la citata viabilità sicura, efficace e rispondente alle esigenze delle popolazioni che se ne servono. Per lo più si tratta di vecchi tracciati angusti, tortuosi, con pendenze accentuate, ove le cunette laterali per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche sono state cancellate dai materiali franati dalle scarpate, con fuoriuscita delle acque e, nei periodi più caldi, aggredite dalla vegetazione spontanea infestante.

I piani viari molto spesso sono sconnessi, solcati più o meno dallo scorrimento disordinato dalle acque zenitali, ostruiti da materiali solidi rotolati che non consentono, il più delle volte, il normale transito in sicurezza delle autovetture, mezzi agricoli, forestali, ecc..

Nel richiamare quanto detto in precedenza sugli interventi manutentori necessari, occorre tenere la viabilità in uno stato quanto più efficiente possibile per garantirne il buon uso e la sua conservazione, adoperandosi per:

- favorire il regolare ed ordinato deflusso delle acque verso i canali di raccolta,
- regolarizzare le scarpate per evitare frane e crolli di materiale con accumulo sulle sedi stradali e nelle cunette;
- mantenere efficiente il piano rotabile, gli attraversamenti ed i tombini;
- eliminare piante pericolanti per le arterie e rimuovere eventuali ostacoli che rappresentino costante pericolo.

Quanto appena accennato è il minimo indispensabile per assicurare un buon uso della viabilità rurale che, a sua volta, funge anche di raccordo con quella forestale, la quale adempie ulteriori compiti. Essendo soprattutto i comuni gli Enti proprietari di tali infrastrutture, la realizzazione di interventi può essere affrontata attraverso accordi di programma con gli stessi, che in base al codice della strada, D.lgs. 285/92 e s.m.i., sono i proprietari (art. 1 comma 5) comunque realizzata e ne devono curare la gestione e manutenzione (art. 14). L'accordo di programma con i Comuni dovrà prevedere tra l'altro la fornitura dei materiali.

Acquedotti rurali, sistemi di colatori naturali, vasche di laminazione e dighe.

Le opere di acquedottistica rurale consistono in opere di presa, opere di adduzione, opere di accumulo, e opere di distribuzione e difesa.

Queste opere, realizzate nel corso degli anni su tutto il territorio regionale, hanno consentito lo sviluppo economico e sociale delle aree agricole interne favorendo la permanenza della popolazione rurale.

Il buon funzionamento del complesso sistema delle captazioni, accumulo, distribuzione e difesa concorre a garantire l'approvvigionamento idrico rurale e aiuta a mantenere la stabilità dei suoli.

A seconda dei casi e delle situazioni che si presentano ai tecnici ed agli operai addetti, si sceglieranno le varie metodologie di risanamento compatibilmente con la normativa di settore.

Ci si affida alla capacità e sensibilità di chi è preposto alla progettazione e direzione lavori per migliorare, accrescere le potenzialità, mantenere e tutelare queste opere che rappresentano un indispensabile bene naturale a disposizione delle genti che vivono, nonostante i disagi, nelle zone interne, e costituiscono il frutto di intuito ormai assunto a valenza storica nella comunità locale.

Reti colanti

Con i primi interventi di sistemazione idraulico- forestale, specialmente quando si operava su zone in frana od in presenza di terreni instabili, sono state realizzate fitte combinazioni di canali, quasi sempre in terra battuta e, solo in situazioni più specifiche, in calcestruzzo, rivestiti in pietra od elementi metallici, che avevano il compito di raccogliere le acque meteoriche, quelle superficiali od affioranti, per convogliarle verso siti idonei per lo smaltimento (fiumi, canali ed impluvi naturali ecc. ecc.). Si è realizzato quello che in campo agricolo viene attuato con la sistemazione dei terreni collinari a ritocchino, disponendo di fatto i canali principali, i fossi di scolo e di guardia in modo tale da evitare che le acque confluiscano in una unica massa, eccessiva e devastante per l'equilibrio delle zone sottostanti e il ruscellamento disordinato.

A completamento di queste efficaci realizzazioni, inframmezzate più in basso, si posizionavano i canali di guardia, con il compito di raccogliere e convogliare le acque verso valle, riducendone l'azione erosiva e di trasporto. Questi interventi sistematori di regimazioni necessitano di continua manutenzione che preservi l'efficacia e l'efficienza. Essi vanno comunque a limitare il fenomeno delle frane, dei crolli, del dilavamento dei terreni di montagna o collina, notoriamente di scarsa profondità, che li rende sempre meno adatti a qualsiasi coltura, oltre a costituire un pericolo per le persone e le cose.

Una altra attività precipua è dedicarsi alla manutenzione dei colatori naturali, senza i quali la fitta rete di fossi, canali ecc. si dimostrerebbe alquanto inefficiente e poco rispondente alle funzioni per le quali è stata costruita.

Per le tipologie manutentive, le modalità di esecuzione di eventuali opere e tutto quanto si rendesse indispensabile, si rimanda alle valutazioni in loco caso per caso ed alle esperienze dei tecnici che provvedono alle sistemazioni agro-forestali e alle tecniche di ingegneria naturalistica.

In tale ambito d'intervento, come noto, rivestono un ruolo importante i Consorzi di Bonifica, gestori di impianti ed opere pubbliche di bonifica di proprietà del Demanio Regionale - ramo bonifiche.

Dette opere riguardano gli impianti irrigui e i canali colatori o reti colanti. Sulle opere di bonifica la Regione ha l'obbligo degli interventi di manutenzione straordinaria, cui adempie con la L. R. 26/75. La manutenzione ordinaria è a carico dei consorziati e, sino alla adozione dei Piani di Classifica, essa rimane a carico dei bilanci consortili creando discrasie e disavanzi di bilancio, laddove gli Enti consortili non hanno ancora adottato definitivamente i piani di classifica artt.24 e 42 L. R. 11/2003.

La manutenzione dei fossi di colo, sia straordinaria che ordinaria attiene alla manutenzione del territorio e dunque a prevenire il rischio alluvioni. In presenza di esigue ed insufficienti risorse regionali, si possono prevedere progetti che impieghino parte della forza lavoro degli Operai idraulici Forestali gestiti dai consorzi di Bonifica negli interventi di manutenzione dei canali di colo consortili, esclusivamente qualora gli stessi interventi siano mirati a fenomeni di dissesti di versante.

Le attività di manutenzione ordinaria della rete colante cui al presente Capitolo, ove si prevede l'impiego di manodopera idraulico forestale, in quanto di natura transitoria, dovranno essere computate a carico degli stanziamenti regionali recati al competente Capitolo di Bilancio per l'anno 2021 e previo Accordo di Programma con la Regione.

Attività di sorveglianza dighe e vasche di laminazione e lavori connessi sull'area circostante.

E' noto che le dighe in gestione ai Consorzi di Bonifica sono del Demanio Regionale - ramo Bonifiche, così come le vasche di laminazione.

La normativa nazionale prevede una sorveglianza continua da parte del gestore su queste infrastrutture strategiche per il territorio nazionale. Si pensi all'azione di laminazione delle piene che interviene con l'allerta meteo della Protezione Civile.

L'intervento finanziario su queste strutture, si ribadisce, è di competenza Regionale ed è previsto dalla legge 7/2001. La gestione è stata esercitata dai Consorzi per Legge: prima con la L. R. 5/88 e poi la L. R. 11/2003, ed i costi della stessa gestione venivano compensati dalla Regione attraverso un contributo previsto nella Legge Regionale 7/2001. Comunque l'esigenza che si provveda alla sorveglianza continua delle dighe è prevista dalla normativa Nazionale che prevede anche ispezioni continue dell'ufficio dighe, tendenti alla verifica dei vari adempimenti.

Va dunque considerata la necessità di fornire il servizio e la possibilità che tale incarico di sorveglianza, tenuto conto della situazione anagrafica dei lavoratori forestali, possa essere svolto da un piccolo contingente non più pienamente idoneo a svolgere le attività ordinarie.

In questo caso, inoltre, trattandosi di un cantiere "stabile" e non a rete, il contratto integrativo regionale può prevedere che per tale attività di sorveglianza sulle dighe non debba corrispondersi indennità chilometriche.

L'occupazione richiesta in H24 è di circa dodici unità per ciascuna diga o vasca di laminazione. In questo caso il Consorzio dovrà corrispondere con fondi propri l'indennità per il lavoro notturno e festivo.

Anche per detta attività dovrà stipularsi Accordo di Programma con la Regione Calabria.

**6. PROTEZIONE CIVILE
ANTINCENDIO BOSCHIVO
NUCLEI OPERATIVI POLIFUNZIONALI DI PROTEZIONE CIVILE**

Premessa

L'Azienda Calabria Verde ed i Consorzi di Bonifica, unitamente alla Protezione Civile regionale, a Carabinieri Forestali, ai Vigili del Fuoco ed alle Associazioni di volontariato svolgono attività nel settore dell'antincendio boschivo.

Più specificamente, la legge regionale 25/2013 attribuisce all'Azienda Calabria Verde ulteriori oneri e responsabilità nel campo dell'antincendio boschivo, essendo state ad essa demandate le funzioni regionali di prevenzione e lotta agli incendi boschivi.

Riferimenti normativi

Ai sensi dell'art.3 della legge 21 novembre 2000, n. 353, "*Legge quadro in materia di incendi boschivi*", e delle relative linee guida approvate con D.M. 20 dicembre 2001, le attività antincendio vanno annualmente disciplinate dal "*Piano Regionale per la Programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi*" per come confermato dalle disposizioni attuative contenute nella Legge Regionale n. 51 del 22 dicembre 2017 "*Norme di attuazione della Legge 21/11/2000, n° 353, (Legge quadro in materia di incendi boschivi)*".

Per le competenze attribuitele con L.R. 25/2013, l'Azienda Calabria Verde dovrà procedere alla attuazione del piano regionale antincendio boschivo, approvato dalla Regione ai sensi della legge n. 353 del 2000 e seguenti.

Inoltre la Regione Calabria, con Decreto del Dirigente Generale della Presidenza nr. 8383 del 14 luglio 2016, ha stabilito che l'Azienda Calabria Verde debba assicurare il coordinamento della S.O.U.P. e delle attività aeree, incluse le richieste da inoltrare al COAU per l'impiego coordinato dei mezzi aerei statali. Ai sensi dell'art. 3 comma 6 lettera c) della L.R. 51/2017 sarà compito del coordinatore regionale del servizio AIB assicurare il rispetto dei ruoli e delle competenze all'interno della sala operativa nonché coordinare le attività dei soggetti coinvolti nelle attività di spegnimento.

Le attività di antincendio saranno conformi, naturalmente, ai dettami del Provvedimento emanato annualmente dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri sull'attività antincendio boschivo per la stagione estiva "*Individuazione dei tempi di svolgimento e raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia ed ai rischi conseguenti*".

Il Dipartimento di Protezione Civile Regionale metterà a disposizione le proprie sale operative, sia provinciali (C.O.P.) che regionale (S.O.U.P.), presso le quali potrà operare, oltre al personale regionale ordinariamente impiegato, anche personale dell'Azienda Calabria Verde, dei Consorzi di Bonifica e dei VV.F.o di altri Enti/amministrazioni a seguito di sottoscrizione di specifica convenzione.

Come già avvenuto negli anni precedenti, il succitato personale dovrà essere preliminarmente sottoposto a corsi di aggiornamento/formazione al fine di gestire in modo corretto le attività da svolgere. Qualora ne ricorresse l'opportunità, l'Azienda Calabria Verde, come già avvenuto negli scorsi anni, potrà procedere alla stipula di convenzioni onerose con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ed associazioni di volontariato. Inoltre, la Regione Calabria potrà stipulare una convenzione con i Carabinieri Forestali per specifiche attività.

Per le associazioni di volontariato, all'inizio di ogni campagna antincendio, la Regione Calabria – Dipartimento Presidenza - provvederà a pubblicare un Avviso Pubblico cui potranno partecipare quelle iscritte all'albo regionale ed in possesso dei requisiti previsti dall'art. 7, comma 3, lettera, b della Legge 353/2000.

Pianificazione degli interventi A.I.B.

Nel corso dell'anno 2018, a seguito di specifico tavolo tecnico interistituzionale, costituito da rappresentanti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Calabria Verde e UOA Protezione Civile

Calabria, per dare più incisività alla lotta contro gli incendi, sono state elaborate per la prima volta le *"linee guida per l'adozione di un modello organizzativo e delle procedure operative per la lotta attiva AIB in Calabria"* che vengono allegate al piano regionale AIB. Lo scorso è stato istituito un tavolo interistituzionale per l'aggiornamento delle linee guida le cui attività continueranno anche nell'anno in corso.

Il sistema antincendio boschivo, partendo da una approfondita analisi del rischio, eseguita attraverso una serie di elaborati cartografici (fondamentali al fine della gestione e programmazione degli interventi di prevenzione necessari per il raggiungimento degli obiettivi stessi nell'attività di previsione di cui al comma 1 dell'art.4 legge n. 353/2000) ha ricevuto un più valido supporto alle decisioni in ambiente GIS (geographic information system), portando alla stesura di ulteriori cartografie di sintesi:

- la carta della pericolosità (la pericolosità su un determinato territorio esprime la possibilità di manifestarsi di incendi unitamente alla difficoltà di estinzione degli stessi);
- la carta della gravità (esprime il danno e/o le variazioni negative che gli incendi boschivi causano nell'ambiente con il quale interagiscono);
- la carta del rischio, ottenuta come combinazione delle due variabili carta della pericolosità e della gravità;
- la carta dell'impatto atteso, combinazione delle carte dell'intensità lineare e della vulnerabilità;
- la carta delle priorità di intervento che, assegnando ad ogni zona individuata una priorità di intervento e stabilendo una gerarchia delle azioni da compiere per perseguire in maniera coerente obiettivi di efficienza e di utilità, garantisce equità e sostenibilità alle scelte proposte e consente di contenere i danni del fuoco entro limiti accettabili attraverso una serie di interventi preventivi e infrastrutturali.

Il rischio di incendio boschivo è inteso come unione di due componenti presenti su un determinato territorio:

- la pericolosità che esprime la probabilità che si verifichi un incendio unitamente alla difficoltà di estinzione dello stesso;
- la gravità che esprime le conseguenze che derivano agli ecosistemi naturali e alle infrastrutture in seguito al passaggio del fuoco.

Nella stesura del piano AIB andranno tenute in considerazione la pericolosità dell'incendio (dipendente dall'esposizione del suolo, dalla pendenza, dalla copertura silvo-pastorale, dal fitoclima e dagli incendi pregressi) e la gravità dell'incendio (dipendente dall'uso del suolo, dalla zonizzazione delle aree protette, dalla presenza del RNS e/o SIC/ZSC e dall'eventuale presenza di habitat particolari).

La priorità degli interventi di prevenzione diretta sarà accordata in funzione dei valori di rischio riscontrati.

La redazione della *"Carta delle priorità di intervento"* prende le mosse dalla *"Carta del rischio"*, eventualmente approfondita con i valori dell'impatto atteso e di altre conoscenze territoriali, ed ha lo scopo di ridefinire le zone a rischio anche sulla base delle possibilità concrete di intervento. Si tratta di delimitare manualmente, da parte del pianificatore, le zone ritenute strategiche (che generalmente accorpano alcune aree prevalentemente ad alto rischio) per le quali sono previsti, secondo un criterio di urgenza, regolari interventi programmati. Nell'analisi del rischio infatti si prevede di collocare in scala ordinale le varie aree omogenee per cui si possono prevedere le priorità in base a queste indicazioni. Le aree con livelli di rischio prioritari, soprattutto se non continue, a giudizio del pianificatore, potranno essere accorpate in unità più estese anche con procedimento sintetico predisponendo l'intervento di più unità operative antincendio. Tale accorgimento è valido soprattutto se si ritiene di estendere l'area da ritenere prioritaria anche oltre alle aree elementari di un preciso livello di rischio. Come già evidenziato in precedenza la procedura menzionata a livello regionale

risulta, sino ad oggi, solo parzialmente esperita poiché risulta necessario avviare la pianificazione degli interventi, nonché di definizione della priorità degli stessi.

L'Azienda Calabria Verde, i Consorzi di Bonifica ed il Parco delle Serre provvederanno quindi a redigere i progetti per la lotta attiva agli incendi boschivi partendo dalle indicazioni di cui sopra.

Lo scopo è quello di organizzare e condurre la gestione dell'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, con maggiore efficacia ed efficienza, evitando irrazionali impieghi delle risorse, con conseguente aggravio di spese, ed ottimizzando la forza lavoro in funzione della classificazione delle aree a rischio e della stessa pericolosità degli incendi.

Servizio antincendio boschivo e pianificazione degli interventi AIB

L'incendio del bosco è un processo rapidissimo di decomposizione che avviene solo in presenza di combustibile e comburente, quali sono il materiale vegetale e l'ossigeno, ed una piccola quantità di calore ad alto potenziale, che determina lo sviluppo a catena del processo stesso. Lo scoppio di un incendio ha quindi una causa scatenante, la scintilla, ed una situazione predisponente del fenomeno, rappresentata dall'aridità più o meno accentuata del suolo e della vegetazione.

È fuori di dubbio che il fattore climatico e l'andamento stagionale abbiano una notevole influenza nel creare le condizioni favorevoli allo sviluppo ed alla propagazione degli incendi boschivi e, nel caso di fulmini, anche nel determinarli direttamente, circostanza questa, però non molto frequente.

Di notevole importanza è il grado di umidità della vegetazione, in particolare modo di quella erbacea del sottobosco, che varia direttamente con l'andamento stagionale. Gli incendi dei boschi, pur seguendo l'andamento climatico, non si manifestano uniformemente sul territorio.

A parità di condizioni climatiche e di coefficiente di aridità, vi sono altre diverse situazioni che favoriscono lo sviluppo degli incendi nei boschi, quali l'afflusso turistico, l'abbandono rurale delle campagne, l'attività di particolari pratiche agronomiche e pastorizie, le azioni dolose, le speculazioni. A seconda dell'ubicazione del bosco e del suo rapporto con le succitate situazioni, si hanno maggiori o minori esposizioni al rischio incendio.

In base all'andamento meteorologico e climatologico, si registrano due periodi di grave pericolosità:

- l'uno estivo, nei mesi di luglio, agosto, settembre, più marcato nelle regioni del centro-sud e nella Liguria;
- l'altro invernale, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo localizzato in particolare nelle zone dell'arco alpino, quali la Liguria, il Piemonte, la Lombardia, il Veneto.

In entrambi i suddetti periodi, anche se con differente intensità e pur variando da zona a zona, si determinano le condizioni d'aridità, predisponenti il fenomeno. Generalmente, la causa determinante l'incendio dei boschi è di origine antropica, eccezion fatta per i casi dovuti ai fulmini. L'autocombustione, sovente citata a sproposito, è da ritenersi una giustificazione quanto mai semplicistica ed erronea, in quanto, nei nostri climi, non si verifica che in casi del tutto eccezionali e al più limitata ai soli fienili o discariche.

Le condizioni favorevoli per l'inizio dell'incendio nel bosco, si verificano, più frequentemente, in presenza di copertura morta disseccata, con soprassuoli giovani, con essenze lucavighe di resinose.

Le differenti condizioni meteorologiche quali il regime pluviometrico, la dominanza dei venti, unitamente alle diverse tipologie forestali, al loro governo e trattamento, influenzano la frequenza stagionale degli incendi.

Oggi non vi è paesaggio naturale e vegetale che non sia stato modellato più o meno intensamente dal fuoco. I vasti e frequenti incendi forestali degli ultimi anni, uniti alla irregolarità delle precipitazioni, stanno implementando il rischio desertificazione.

Non vi è dubbio che altra causa primaria degli incendi boschivi è da ricercare nell'alto grado di depauperamento e di forte spopolamento delle zone collinari e montane che determinano l'abbandono di tutte quelle pratiche agronomiche e selvicolturali che in passato rendevano meno vulnerabile il bosco. I diradamenti, le ripuliture, il pascolo disciplinato, eventuali colture ed in alcuni casi anche il fuoco controllato, facevano sì che il sottobosco non fornisse combustibile. Nel contempo, in caso di incendio, la presenza attiva dell'agricoltore e del pastore in loco era garanzia di un rapido intervento.

Il numero degli incendi registrati nel 2020 in Calabria, stando al sistema SITGE *"Sistema Informativo Territoriale per la gestione delle Emergenze"*, ha raggiunto le 7701 unità (vedasi tabelle allegate pag. 99/102 riguardanti rispettivamente la ripartizione degli incendi per provincia, un'analisi comparativa dell'andamento del fenomeno dal 2012 al 2020).

Attività di prevenzione degli incendi boschivi

Ai sensi dell'art. 4, comma 2, della legge quadro in materia di incendi boschivi 353/2000 e della L.R. n. 51/2017, l'attività di prevenzione consiste nel porre in essere tutte quelle azioni atte a ridurre le cause ed il potenziale innesco di incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti.

Una efficace attività antincendio non può prescindere da una adeguata pianificazione degli interventi preventivi sul territorio che comprendono, come sopra detto a proposito del fattore rischio, tutte quelle azioni tese a ridurre la combustibilità della vegetazione in foreste e ad accrescere la sua resistenza alla progressione del fuoco.

Sinteticamente le azioni possono essere tese a:

- favorire l'insediamento di specie resistenti al fuoco;
- diminuire la pericolosità dei combustibili vegetali.

Nel primo caso si tratta di favorire negli ambienti più esposti agli incendi le formazioni forestali e le specie che resistono più al fuoco per ridotta infiammabilità e combustibilità.

Resistono meglio al fuoco:

- le specie che hanno maggiore capacità pollonifera (le latifoglie sono più resistenti delle conifere);
- le specie la cui corteccia è più spessa;
- le formazioni più dense che riducono il disseccamento e impediscono l'insediamento di un sottobosco combustibile.

Nel secondo caso, gli interventi di prevenzione sono tesi a regolare nello spazio i diversi tipi di combustibile, creando delle interruzioni sia in senso verticale che orizzontale. Tali interventi devono interessare:

- *"il soprassuolo"* con:
 - sfollamenti (riduzione della densità nei soprassuoli giovani);
 - diradamenti (riduzione della densità nei soprassuoli adulti);
 - utilizzazione (prelievo nei soprassuoli maturi);
 - spalcature;
 - compartimentazione, cioè delimitazione di zone per effetto di elementi artificiali come i viali parafuoco al fine di creare interruzione all'espansione del fuoco o, comunque, aree a diversa combustibilità e potere di intervenire più agevolmente nello spegnimento;
- *"il sottobosco"* con lo sfoltimento ed eliminazione di cespugli ed arbusti;

- *"lo strato erbaceo"*, con l'eliminazione lungo le strade e le scarpate, soprattutto dove il rischio di accensione è più elevato, delle erbacce.

Lotta attiva - Avvistamento e spegnimento.

La lotta attiva agli incendi boschivi passa attraverso le seguenti fasi:

- avvistamento e ricezione della segnalazione di incendio;
- spegnimento.

La gestione del servizio A.I.B., a seconda delle fasi, interessa:

- le sale operative che ricevono la segnalazioni di incendio da parte delle squadre addette all'avvistamento, da Enti o da cittadini privati, attivano le procedure necessarie allo spegnimento mediante personale di terra o mezzi aerei;
- le squadre addette all'avvistamento, che segnalano tempestivamente i focolai alle predette sale operative;
- le squadre addette allo spegnimento, solitamente dotate di pick-up con modulo antincendio o di autobotte, attivate dalle sale operative;
- la flotta aerea regionale;
- il supporto dello Stato mediante la flotta aerea gestita dal COAU.

In base all'art. 3, comma 3, lett. d) della Legge 353/2000, il periodo di maggior rischio d'incendio boschivo sull'intero territorio regionale, è individuato dal *"Piano Regionale per la prevenzione e la lotta attiva agli incendi boschivi"* nel periodo che va dal 15 giugno al 30 settembre.

Per affrontare l'attività di ricezione della segnalazione d'incendio, avvistamento e spegnimento, l'anno è suddiviso in due differenti periodi:

- il primo (15 giugno – 30 settembre), di massima allerta, che prevede lo schieramento di tutto il personale e mezzi abilitati;
- il secondo (porzione residua dell'anno), che prevede lo schieramento parziale di uomini e mezzi.

I mezzi impiegati nelle attività di spegnimento (autobotti e pick-up dotati di modulo antincendio) saranno messi a disposizione dalla Protezione Civile della Regione Calabria.

Prima del periodo di massima allerta, gli Enti attuatori, dovranno provvedere:

- alle visite mediche periodiche, ai sensi del D.lgs. 81/08 e s.m.i., per verificare l'idoneità alla mansione del personale addetto;
- alla formazione del personale dipendente;
- alla dotazione di idonei dispositivi di protezione individuale (scarponi, tuta ignifuga, guanti ignifughi, casco, ...);
- al noleggio, qualora necessario, di mezzi di trasporto collettivo.

Coordinatore regionale AIB

Il coordinatore regionale AIB garantisce le attività di coordinamento AIB previste dalla L. 353/2000 e dalla L.R. n. 51/2017, sovrintendendo anche alle funzioni e ai ruoli degli Enti presenti all'interno della SOUP che di fatto è il centro di coordinamento generale delle attività operative di spegnimento di cui all'art. 7, comma 5, della legge quadro.

Il Coordinatore regionale AIB:

- può emanare procedure operative ed organizzative di dettaglio;
- coordina, per il tramite del referente operativo (Responsabile S.O.U.P.), le attività dei soggetti coinvolti nelle attività di spegnimento, in linea con la L.R. n. 51/2017;

- garantisce il raccordo tra gli organi istituzionali coinvolti nel sistema antincendio boschivo (Calabria Verde, VVF, Carabinieri Forestali, Parchi Nazionali, Parchi Regionali, Consorzi di Bonifica, Protezione Civile, Volontariato, Prefetture, Forze Armate e Forze di Polizia dello Stato);
- favorisce una sinergica attività di sorveglianza del territorio e di avvistamento con risorse regionali e statali, anche attraverso specifici accordi formalizzati a livello territoriale;
- ottimizza, per il tramite del referente alla pianificazione, l'impiego di uomini e mezzi in funzione della classificazione delle aree a rischio incendio, favorendo il tempestivo intervento delle forze a terra in modo da ostacolare l'evoluzione repentina ed incontrollata degli incendi e la successiva bonifica;
- assicura, per il tramite del referente dell'amministrazione e del referente della logistica, che il sistema informatico e di telecomunicazione impiegato venga mantenuto efficiente.

S.O.U.P. (sala operativa unificata permanente) e C.O.P. (centri operativi provinciali)

Le sale operative SOUP e COP hanno il compito di ricevere e gestire le segnalazioni degli incendi boschivi provenienti da altri enti o dai cittadini che telefonano al numero verde regionale (800 496 496).

La SOUP (sala operativa unificata permanente) rimane attiva hx24 per l'intera annualità, i COP (centri operativi provinciali) di Reggio Calabria e Cosenza sono attivi hx24 in estate, hx12 nel periodo invernale.

Le sale operative, SOUP e COP, dopo aver ricevuto la segnalazione di un incendio attivano le squadre di terra addette allo spegnimento. Qualora tali squadre richiedano l'intervento di un mezzo aereo le attività dovranno essere necessariamente coordinate dalla SOUP, alla quale afferiscono i compiti di coordinamento degli interventi di tutti i mezzi aerei sia regionali che nazionali. La SOUP valuta eventuali priorità in caso di concomitanza di richiesta da parte delle COP. E' costantemente in contatto con i COP ed il Centro Operativo Aereo Unificato, C.O.A.U., fino al termine delle operazioni di spegnimento.

La SOUP raccoglie i dati sugli eventi verificatisi ed in atto trasmessi dai COP, li organizza rendendoli fruibili per le diverse necessità. Dispone, inoltre, del nodo centrale del sistema WebSOR (S.I.T.G.E.R.) collegato con le sale provinciali e quelle degli Enti delegati confluenti nello sistema AIB. Nell'ambito del territorio regionale, coordina il personale DOS e fornisce in tempo reale tutte le informazioni utili per una efficiente gestione degli incendi boschivi: coordinate per i mezzi aerei, località, estensione degli incendi, antropizzazione, ecc.

Nella SOUP sono presenti i rappresentanti delle amministrazioni che concorrono all'esecuzione del Servizio AIB:

- Azienda Calabria Verde;
- Protezione Civile regionale;
- Vigili del Fuoco: raccordandosi con le proprie Sale operative provinciali, gestiscono e coordinano le attività R.O.S. (Responsabile delle Operazioni di Spegnimento), di lotta AIB ed eventuali situazioni di criticità per l'incolumità pubblica.

I COP, nell'ambito del proprio territorio, hanno piena autonomia nella predisposizione degli interventi di prevenzione e lotta ove non in contrasto con i compiti propri della Sala Regionale e si uniformano alle linee direttive tracciate nel presente Piano specie nei rapporti con gli enti delegati e con le altre Amministrazioni.

A tali strutture sono affidati compiti quali:

- l'acquisizione, la verifica e la valutazione delle segnalazioni di incendi provenienti dalla SOUP e dagli altri canali degli enti coinvolti nella lotta AIB (protezione civile, ecc.);
- l'attivazione ed il coordinamento delle forze terrestri, da dislocare per la lotta agli incendi secondo criteri di priorità ed efficienza volti ad ottimizzare le risorse disponibili;
- la valutazione delle necessità di impiego di mezzi aerei ed il raccordo con i DOS per l'invio alla SOUP della richiesta di mezzo aereo e di tutte le informazioni operative necessarie;
- in caso di incendi notturni che debbano essere affrontati non appena le condizioni di luce lo consentano, la predisposizione del pre-allerta del D.O.S. da dislocare, comunicandolo alla SOUP, e le eventuali richieste di anticipo dell'orario di attivazione delle squadre operative di turno;
- la registrazione delle informazioni operative sul SITGE;
- il costante raccordo con la SOUP, da cui dipendono funzionalmente, anche tramite la trasmissione di tabelle riassuntive giornaliere delle attività svolte.

Le attività presso le sale operative vengono svolte con continuità dal 2015 da parte di personale (impiegati e operai) dell'Azienda Calabria Verde che hanno acquisito la necessaria esperienza e che seguono annualmente percorsi formativi mirati. In questo caso, inoltre, trattandosi di una sede di lavoro "stabile" e non a rete, il contratto integrativo regionale, o in alternativa un accordo con le organizzazioni sindacali firmatarie del contratto, può prevedere che per tale attività svolta presso le sale operative non debba corrispondersi indennità chilometriche.

L'occupazione del personale, a seconda del periodo, è richiesta in H24 in questo caso l'Azienda predisporrà dei turni di lavoro e dovrà corrispondere l'indennità per il lavoro notturno e festivo. Altre indennità (reperibilità, di turno, responsabile di sala, responsabile di turno) già previste negli istituti contrattuali di altre categorie di lavoro potranno essere considerate nell'ambito di un accordo con le organizzazioni sindacali firmatarie del contratto.

Squadre sorveglianza del territorio, avvistamento e pattugliamento

La sorveglianza del territorio regionale, intesa come presidio del territorio, verrà espletata facendo percorrere al personale di turno in ogni area degli itinerari individuati dalle sale operative antincendio provinciali (COP). Gli itinerari prevedranno soste in punti strategici nei pressi degli obiettivi prioritari da difendere e in punti in cui è garantito l'avvistamento di ampie porzioni di territorio, così spostandosi da un punto di osservazione all'altro pattuglieranno le aree strategiche in termini di rischio incendi. Di norma il personale di turno è costituito da due operatori, per un totale di sei addetti per area, che operano con turnazioni H16.

Le attività potranno essere potenziate, sempre dai COP, nelle giornate ad alto pericolo d'incendio.

In particolari condizioni emergenziali è possibile istituire apposite squadre di pattugliamento costituite dallo stesso personale AIB nel rispetto dell'art. 7 del d.lgs 66/2003.

Squadra di spegnimento

Le squadre addette allo spegnimento da terra degli incendi boschivi, comprese le operazioni di bonifica, sono costituite da un Capo squadra e da altri 2 o più O.I.F. con mansione di addetti allo spegnimento incendi. Le attività sono avviate dalla sala operativa e coordinate, qualora presente, dal DOS (Direttore delle Operazioni di Spegnimento).

Direttore operativo delle operazioni di spegnimento (DOS).

In caso di incendi più rilevanti è necessaria la figura del D.O.S. per coordinare le attività di spegnimento e, qualora necessario, chiedere alla sala operativa l'intervento dei mezzi aerei.

Poiché i 38 DOS di Calabria Verde (35) o dei Consorzi di Bonifica (3) non sono assolutamente sufficienti a coprire l'intero fabbisogno nel periodo di massima criticità è in fase di organizzazione un nuovo corso in modo da migliorare le turnazioni e la copertura territoriale.

Il DOS:

- si accerta previamente che le forze presenti a terra siano in quantità sufficiente da rendere efficace il lavoro dell'elicottero;
- appura la presenza di un punto d'acqua idoneo per il lavoro del mezzo;
- verifica la presenza di ostacoli al volo;
- richiede alla SOUP l'intervento del velivolo fornendo i dati richiesti nella scheda elicottero;
- indirizza con precisione i lanci mediante collegamento radio con il pilota;
- informa costantemente la SOUP sull'attività del mezzo aereo, sull'ora di arrivo sul luogo dell'incendio, sul numero di lanci, sul tempo probabile di permanenza, sull'ora di ripartenza.

Attività di bonifica e sorveglianza

La bonifica è l'attività di soppressione degli ultimi focolai attivi lungo il perimetro dell'area percorsa dal fuoco o di circoscrizione delle porzioni di lettiera in cui persistono fenomeni di combustione anche senza sviluppo di fiamma libera.

Per la bonifica di un incendio, il COP designa un *"referente delle operazioni di bonifica"* che:

- verifica il buon esito della bonifica;
- controlla che tutta la zona a rischio sia sorvegliata per il tempo necessario;
- ad intervento ultimato, comunica al COP la chiusura dell'incendio.

Per le attività di bonifica, qualora ne ricorrano le necessità in termini di estensione dell'area da bonificare o per la carenza di operatori perché impegnati nella lotta attiva, potrà essere utilizzato un contingente di operai, idonei ed adeguatamente formati ed equipaggiati, non appartenenti al servizio AIB. L'individuazione di quest'ultimo contingente avverrà territorialmente ed il coordinamento spetterà al referente delle operazioni di bonifica designato dal COP.

Gli incendi notturni

Qualora gli incendi si protraggano (o si verifichino) nelle ore notturne sarà cura della COP/SOUP, sulla base delle informazioni acquisite e al fine di valutare e ridurre i possibili rischi per la pubblica incolumità, disporre:

- il presidio della zona per il monitoraggio del fenomeno raccordandosi con le sale operative dei Vigili del Fuoco (SO -115) e della Protezione Civile Regionale;
- l'impiego di squadre regionali a supporto, in particolare in quelle aree prossime ai centri abitati.

Contestualmente sarà necessario informare la Prefettura competente per il territorio.

Programmazione

In funzione dei dati e dell'andamento delle ultime campagne A.I.B., si esplicitano alcune considerazioni da tener presente in occasione della progettazione.

Dovendosi impiegare oltre 1.000 dipendenti, si è constatato che per molte postazioni il personale impiegato non garantisce la turnazione minima necessaria, tanto da dover accorpare e sopprimere alcune postazioni. Il problema è strettamente connesso all'età media del personale impiegato, troppo elevata. Diverse unità ogni anno sono poste in quiescenza o ritenute inadeguate alla mansione, cosa questa che richiede un'urgente immissione di nuovo personale.

Dalle analisi sulla dislocazione delle postazioni A.I.B. sul territorio si è poi rilevata una carenza di postazioni in conseguenza della non omogenea presenza di personale nelle varie parti del territorio. Sovrapponendo le informazioni in termine di uso del suolo, con le informazioni sulla valenza ecologica - ambientale delle aree e con la statistica del numero d'incendi per comune negli anni precedenti, si è potuto riscontrare che vaste aree sono completamente scoperte e quindi non è garantito un intervento immediato ed efficacemente in funzione degli elementi naturali a rischio. Nel corso dell'ultima campagna AIB si è avviato alla mancanza di personale in alcune zone mediante l'impiego, previo stipula

di convenzione, di associazioni di volontariato. Nel corso dell'anno 2021 dovrà essere riproposto il ricorso a tali associazioni di volontariato ampliando, laddove possibile e proficuo, il numero di quelle convenzionate.

Una criticità riscontrata negli anni precedenti è quella legata al mancato ricambio dei mezzi antincendio, usciti dal ciclo logistico per avarie e vetustà.

Negli scorsi anni tutto il servizio ha risentito della mancanza del numero necessario di autobotti per sopperire all'intera richiesta progettuale e della mancanza di un idoneo numero di mezzi di trasporto collettivo, dotati di modulo antincendio. In alcuni casi tali carenze non hanno consentito l'attivazione del presidio esponendo l'intera area di "pertinenza" ad un rischio elevato.

Nel corso dell'anno 2021 sarà riproposta dall'Azienda Calabria Verde una procedura di gara per la fornitura di mezzi meccanici per antincendio boschivo, già espletata negli anni precedenti ma non aggiudicata che ha per oggetto la fornitura, in acquisto, di dieci autoveicoli fuoristrada leggeri per il trasporto di personale ed attrezzature per l'antincendio boschivo (AIB), di tipo pick-up con cabina doppia idonei a operare in ambiente forestale, anche montano, utilizzabili a pieno carico su piste non asfaltate.

Con l'assegnazione di eventuali ulteriori risorse, anche comunitarie, quest'anno si cercherà di acquisire altri mezzi antincendio.

Da subito si dovrà provvedere:

- alla manutenzione stagionale dei mezzi;
- all'acquisto del carburante necessario;
- alla ricognizione degli automezzi e delle macchine operatrici esistenti nell'ambito territoriale di competenza, di proprietà di altri Enti, per l'eventuale utilizzabilità.

Per quanto attiene, il servizio aereo regionale impiegato nelle operazioni di ricognizione e spegnimento incendi, supportato dalla flotta aerea di stato coordinata dal COAU, si sta procedendo con una nuova procedura di gara in quanto la scadenza del contratto in essere è prevista per il mese di giugno 2021. La stima delle somme necessarie è riportata nel quadro economico del presente Piano Attuativo.

Se verrà mantenuta l'impostazione del precedente contratto il servizio aereo AIB verrà espletato con l'utilizzo di minimo 4 elicotteri limitatamente al periodo di massima pericolosità (120 giorni), e per la restante parte dell'anno di un solo elicottero polifunzionale.

Gli elicotteri verosimilmente saranno dislocati presso:

- la base della UOA Protezione Civile di Germaneto – Catanzaro;
- l'area di sosta Cucullaro di Santo Stefano d'Aspromonte (RC), qualora non si proceda alla risoluzione anticipata della convenzione in essere, per come richiesto da parte dell'Amministrazione Comunale;
- in località Sibari di Cassano allo Jonio o in alternativa in località Pavone del Comune di Morano Calabro (CS);
- in località Cupone – del Comune di Spezzano della Sila (CS), previo accordo con i Carabinieri Forestali, o in alternativa nell'area vasta di Cosenza.

Qualora ritenuto necessario si potrà valutare l'opportunità di scegliere ulteriori basi di stazionamento, comunque ritenute strategiche dall'Azienda Calabria Verde ai fini dell'attività A.I.B., queste potranno essere allestite come segue:

- "Calabria Sud" nel territorio della Città Metropolitana di Reggio Calabria o in aree in posizione utile per salvaguardare prioritariamente il territorio all'interno del Parco Nazionale dell'Aspromonte,
- "Calabria Nord Orientale" nel territorio della Provincia di Cosenza, in posizione utile per salvaguardare la parte alta orientale della provincia di Cosenza;

- "Calabria Nord Centro Occidentale" nella provincia di Cosenza, in posizione utile per salvaguardare il territorio all'interno del Parco Nazionale della Sila

Tali basi, non essendo nella disponibilità dell'Azienda Calabria Verde, dovranno essere reperite ed organizzate a cura e spese dell'Affidataria.

La direzione operativa del servizio sarà affidata alla Sala Operativa Unificata Permanente Regionale AIB che disporrà, di volta in volta, l'intervento dell'elicottero. L'azienda Calabria Verde provvederà a contabilizzare le ore di volo e i giorni operativi di stazionamento.

Uno dei fattori che limitano la lotta agli incendi boschivi è l'indisponibilità di un adeguato numero di punti rifornimento idrico. Per rendere più efficace l'attività dei mezzi aerei e terrestri e dare continuità operativa si sta già cercando di adeguare i punti di rifornimento idrico esistenti e di verificare la possibilità di prevederne altri localizzati nelle aree a rischio più elevato. Tali punti devono avere una capacità tale da garantire il rifornimento anche per gli incendi di maggiore durata.

L'Azienda Calabria Verde ha già provveduto negli anni passati alla mappatura dei suddetti punti di rifornimento idrico al fine di conoscerne l'effettivo posizionamento. Nella passata campagna AIB, in sinergia con gli Enti territorialmente competenti (Comuni, Province, ...) sono state montate delle vasche mobili, idonee per il rifornimento dei mezzi AIB terrestri e aerei ad ala rotante, nei territori più a rischio incendi e/o in prossimità di aree particolari da tutelare (Parco della Biodiversità di Catanzaro, aree collinari di Savelli, ...). Inoltre sono state assegnate ad alcune delle Associazioni di Volontariato convenzionate con Azienda Calabria Verde per la campagna AIB vasche mobili da montare all'occorrenza. Nel corso del 2021 si provvederà ad infittire i punti di rifornimento idrico e contestualmente ad integrare il lavoro di ricognizione.

Un'adeguata mappatura e distribuzione dei punti di rifornimento permette, infatti:

- la riduzione del tempo di intervento degli elicotteri, i quali, partiti dalla base di stazionamento, possono rifornirsi rapidamente nei pressi dell'incendio, senza necessariamente allontanarsi;
- un risparmio di risorse economiche ed una maggiore efficacia nello spegnimento;
- la diminuzione dell'utilizzo di acqua salmastra nelle attività di spegnimento che, se da un lato attenua l'incendio, dall'altro rilascia una quantità di soluzioni saline che causano danni alla vegetazione.

In coincidenza di sfiori di rifiuto degli acquedotti rurali, di acque sorgive, ovvero di sbarramenti o captazione di corsi d'acqua, si cercheranno di realizzare punti di rifornimento idrico costituiti da vasche antincendio sempre che i velivoli ed i mezzi antincendio possano:

- avere una facile accessibilità alle aree interessate;
- beneficiare del costante afflusso di acqua anche nei periodi di rischio.

Tutti gli invasi individuati dovranno permettere l'uso in sicurezza e pertanto dovranno essere realizzati in zone prive di ostacoli quali alberi alti, linee elettriche, telefoniche, teleferiche, fili a sbalzo, caseggiati, ecc.

Si dovrà pertanto prevedere specifici progetti di manutenzione periodica.

Per il riempimento delle vasche mobili e per l'approvvigionamento idrico dei mezzi dell'antincendio boschivo regionale potranno essere stipulate convenzioni per l'utilizzo dei punti di accumulo nella disponibilità della Società Risorse Idriche Calabresi (SORICAL).

Prima dell'inizio della stagione estiva, andranno manutenzionati e testati, per verificarne efficacia e prestazioni, i "Sistemi Automatici di Avvistamento Incendi Boschivi", acquisiti anni addietro dalla

Regione, basati su telecamere che operano nel visibile e nell'infrarosso e che consentono il controllo e la vigilanza del territorio, nonché la rilevazione e la segnalazione automatica degli incendi boschivi.

Entro il mese di aprile, compatibilmente con le limitazioni imposte dall'emergenza sanitaria in atto, tra le attività preliminari alla campagna A.I.B. 2021, sarà avviata la formazione del personale, volta a:

- migliore, tra il personale impegnato nella lotta attiva, la conoscenza delle modalità operative da adottarsi nello spegnimento degli incendi e l'utilizzo delle attrezzature impiegate;
- consentire la formazione di nuovo personale che possa assolvere il ruolo di DOS (Direttore di Spegnimento incendio);
- integrare altro personale nella SOUP e le COP.

In preparazione della campagna A.I.B. 2021, si dovrà provvedere anche a:

- instaurare rapporti di collaborazione con altri Enti/Amministrazioni che si occupano di antincendio boschivo, quali i Parchi Nazionali calabresi;
- una ricognizione degli itinerari e dei punti di sosta/avvistamento percorsi dagli addetti all'avvistamento;
- verificare i luoghi di stazionamento di alcune Squadre di Pronto Intervento e delle Autobotti per una eventuale riallocazione in zone maggiormente colpite dal fenomeno degli incendi boschivi;
- verificare l'efficienza della rete radio regionale per le segnalazioni di incendi;
- instaurare un rapporto di collaborazione con preposte Cooperative e/o Organizzazioni di volontariato, per l'affidamento delle attività di avvistamento, spegnimento e di prevenzione degli incendi in aree ben definite;
- monitorare le aree boscate e non boscate a maggior rischio di incendio;
- programmare interventi di prevenzione con la realizzazione o miglioramento dei viali tagliafuoco per il rallentamento di eventuali incendi, e permettere alle squadre di spegnimento di intervenire con successo;
- promuovere una campagna pubblicitaria di sensibilizzazione rivolta
 - a tutta la popolazione, a mezzo mass media, coinvolgendo testate televisive e giornalistiche regionali, realizzata con immagini e contenuti costruttivi, facilmente percepibili, da inserire in spot tv, banner e/o articoli/video redazionali, inerenti la problematica degli incendi boschivi parte integrante di una più ampia azione di tutela e risanamento dell'ambiente naturale;
 - agli operatori del settore agro-silvo-pastorale da correlare ad auspicabili provvedimenti normativi mirati al controllo dell'uso del fuoco per il rinnovo del cotico erboso o per la pulitura dei residui di lavorazione dei campi.

Nuclei Polifunzionali

Il presente Piano, come del resto quelli degli ultimi anni, prevede la possibilità di costituire dei Nuclei Polifunzionali di pronto intervento, utilizzando gli operai idraulico – forestali.

In quest'ottica l'art. 1 della Legge Regionale 5 luglio 2016, n.18 "*Modifiche alla legge regionale 16 maggio 2013, n. 25*" (BURC n. 74 del 6 luglio 2016), ha, infatti, modificato il comma 1 dell'articolo 4 "*Funzioni e organi dell'Azienda Calabria Verde*" della L.R. 25/2013, prevedendo, in occasione di calamità naturali, attività di supporto alla Protezione Civile regionale, compatibili con le funzioni e le competenze del personale dipendente.

L'azienda Calabria Verde può costituire, per ambito territoriale, distrettuale o provinciale, delle squadre di pronto intervento, da impiegare ordinariamente in attività finalizzate alla prevenzione del rischio idrogeologico e, all'occorrenza, per attività emergenziali legate ad eventi quali alluvioni, forti nevicate, incendi, sismi, ecc.

Si andrebbe così a costituire un gruppo di OIF da attivare sollecitamente in caso di eventi eccezionali. La costituzione di squadre di Pronto Intervento presuppone, comunque:

- il coinvolgimento degli operai idraulico-forestali (OIF) interessati a progetti di formazione professionale su temi della Protezione Civile;
- la fornitura al personale individuato dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.), specifici per ogni tipologia di intervento operativo;
- integrazione del parco mezzi già nelle disponibilità di Calabria Verde con altri specificatamente necessari per intervenire in caso di emergenza o per eseguire attività di mitigazione del rischio negli altri periodi indispensabili;
- il collegamento dell'iniziativa alle dinamiche contrattuali.

Le Squadre di O.I.F., organizzate in Nuclei Polifunzionali, avrebbero particola valenza in azioni quali:

- sgomberi di strade e piste forestali ostruite da alberi, smottamenti, neve e dissesti causati da eventi naturali;
- attivazioni di condotte, drenaggi ed opere idrauliche in genere danneggiate da eventi meteorici di particolare entità;
- operazioni di soccorso a persone, mezzi ed animali in caso di alluvioni, nevicate, di incendi boschivi e di altre calamità naturali;
- operazioni di pronto intervento comunque disposti dalle Autorità competenti connessi ad emergenze causate da dissesti idrogeologici ed ambientali.
- operazioni di approvvigionamento idrico in favore delle popolazioni in caso di rotture di acquedotti;
- attività di supporto logistico su disposizione delle Autorità competenti.

Tali attività sono state già espletate proficuamente nel corso degli ultimi anni nelle settimane seguenti ad eventi calamitosi.

In tale ambito, all'interno del presente Piano Attuativo si prevedranno somme per l'acquisto di attrezzature e mezzi da destinare proprio ai nuclei plurifunzionali di intervento.

I nuclei si potrebbero integrare, in caso di particolari emergenze, con le associazioni di volontariato regolarmente iscritte nell'albo Regionale di Protezione Civile, all'interno di una "*colonna mobile*" utilizzabile anche per interventi di solidarietà fuori regione.

Le attività di supporto alla Protezione Civile saranno disciplinate da apposita convenzione da sottoscrivere tra l'Azienda Calabria Verde e il Dipartimento Protezione Civile Regionale che tra l'altro dovrà contenere riferimenti espliciti sulle modalità di attivazione dei nuclei e i rispettivi impegni economici per coprire le spese da sostenere.

I nuclei adeguatamente organizzati e dotati dei mezzi e attrezzatura necessaria posso affiancare ciascuna squadra di monitoraggio del Servizio di Sorveglianza Idraulica, ai sensi DGR n. 301 dell'11.09.2013 Paragrafo 4.3.2 Livello A – Monitoraggio del rischio idraulico, con il compito di effettuare, a autorizzazioni acquisite, operazioni di manutenzione ordinaria del demanio idrico (rimozione di vegetazione, lavori di piccola manutenzione e regolarizzazione della sezione, etc.) e specifiche azioni di "pronto intervento idraulico", su segnalazione della squadra di monitoraggio intervenendo con celerità nella rimozione di eventuali situazioni di rischio di occlusione degli alvei o di rimozioni di piccole situazioni di criticità che potrebbero ostacolare il deflusso delle piene.

**7. ACCORDI DI PROGRAMMA
E PROTOCOLLI D'INTESA**

Accordi di programma con gli Enti attuatori

Gli Enti attuatori hanno la possibilità di stipulare Accordi di Programma con gli Enti Locali, anche ai sensi della legge 241/1990 e s.m.i., per la realizzazione di interventi in regime di convenzione, previa attestazione del completamento degli interventi progettati sui terreni demaniali e gli alvei fluviali volti alla conservazione dei beni e del suolo ed in ogni caso ordinariamente nel limite max del 10%, inteso cumulativo per tutti gli accordi del progetto, delle giornate lavorative effettuate nell'anno 2020 nell'ambito dello stesso progetto.

Le convenzioni sottoscritte a livello regionale non saranno computate nelle giornate di cui al precedente punto.

Tali attività dovranno essere volte prevalentemente a mitigare il dissesto idrogeologico ed il rischio incendio del territorio, rispettando cronologicamente le seguenti priorità:

- 1) manutenzione del patrimonio boschivo esistente (diminuzione carico d'incendio, fasce parafulco);
- 2) interventi di difesa del suolo;
- 3) sistemazione fluviale;
- 4) sistemazione dei versanti;
- 5) manutenzione delle viabilità rurale e interpodereale (priorità a quelle d'interfaccia che possono assolvere a funzione di taglia fuoco);
- 6) interventi di ingegneria naturalistica;
- 7) interventi di tutela e valorizzazione ambientale;
- 8) riqualificazione, manutenzione e salvaguardia di aree rurali urbane e periurbane di particolare valenza ecologica ed ambientale;
- 9) manutenzione siti d'interesse archeologico ed artistico ricadenti in ambito regionale.

In particolare si evidenzia che la legge regionale 25/2013, all'art. 4 "Funzioni e organi dell'Azienda Calabria Verde", stabilisce che "per i compiti di propria competenza ed in coordinamento con il Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale e con gli altri Dipartimenti regionali competenti, l'Azienda Calabria Verde esegue, altresì, interventi di pertinenza della Regione volti alla prevenzione e al risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologico anche nelle aree protette statali e regionali mediante accordi di programma".

Qualora ne ricorrano le condizioni i predetti interventi potranno essere eseguiti attingendo a fondi europei.

Gli accordi che prevedono l'utilizzo di manodopera forestale per attività di cui ai precedenti punti 7, 8 e 9, potranno essere stipulati, previa opportuna valutazione di fattibilità ed autorizzazione preventiva regionale dell'UOA Politiche della Montagna e Forestazione. Per gli accordi già previsti in fase di progettazione con l'approvazione dipartimentale/regionale dei progetti si ritiene contestualmente acquisita l'autorizzazione di cui sopra. Per gli accordi di programma stipulati nel corso dell'anno dovrà essere preventivamente acquisita l'autorizzazione e gli interventi previsti dovranno essere inseriti in apposita perizia di variante.

Convenzioni specifiche potranno essere sottoscritte con Amministrazioni comunali, Enti Parchi nazionali e regionali, Parchi archeologici, Consorzi di Bonifica, Amministrazioni Provinciali, Associazioni ambientaliste, Scuole, Università, Forze di Polizia, Prefetture, Aziende Sanitarie.

Di norma l'Ente convenzionato nella richiesta di convenzione dovrà fornire ogni elemento necessario, in ordine di priorità degli interventi.

Il progetto di forestazione, elaborato per il territorio in cui ricadono gli interventi da eseguire in convenzione, conterrà i riferimenti all'Ente convenzionato e tutte le spese da sostenere (manodopera, materiali di consumo, noli, forniture, ...) dall'Ente Attuatore per l'esecuzione degli interventi secondo le modalità disciplinate. Per quanto riguarda l'eventuale progettazione esecutiva di dettaglio, necessaria anche per l'acquisizione di pareri ed autorizzazioni, sarà predisposta dall'Ente convenzionato, eventualmente con il supporto dei Settori aziendali preposti, e integrerà la progettazione come allegato esplicativo. Il RUP del progetto di forestazione rimarrà incaricato per la verifica della completezza degli elaborati progettuali e dei necessari pareri e/o autorizzazioni e ne dovrà estrarre copia da custodire in cantiere per tutta la durata dell'esecuzione degli interventi.

Nei territori ricadenti nei Parchi Nazionali e Regionali e a richiesta degli Organi competenti degli Enti medesimi, potranno essere stipulati accordi di programma per la esecuzione degli interventi compatibili con quelli previsti nel presente Piano Attuativo.

Altre attività potrebbero essere finalizzate al recupero/ripristino/manutenzione di tracciati all'interno dei boschi, ripristinando eventuali opere di ingegneria naturalistica presenti (viminate, graticciate, muri a secco, cacciacque) ed eventuali staccionate.

Interventi organici potrebbero essere finalizzati alla manutenzione delle aree pic-nic, in modo da renderle meglio fruibili.

Gli accordi sottoscritti saranno onerosi o comunque volti al rimborso dei costi per indennità chilometrica (obbligatoriamente a carico dell'Ente convenzionato), eventuale indennità alta montagna, materiali e noli (obbligatoriamente a carico dell'Ente convenzionato).

Sono altresì a carico dell'Ente convenzionato le spese di carburante, movimentazione in cantiere e custodia di tutti i mezzi meccanici dell'Ente attuatore ed utilizzati nell'esecuzione delle attività convenzionate oltre che le spese da sostenere per le attività prodromiche all'ottenimento dei necessari pareri (rilievi topografici di dettaglio, caratterizzazione del materiale da movimentare, sondaggi geotecnici, ...).

Gli accordi che non comporteranno rimborsi e/o spese dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Regione.

Tra gli interventi che non comporteranno rimborsi sono quelli da effettuare a supporto ed in favore di altri Enti Attuatori e/o Strumentali regionali.

Per consentire l'imputazione dei rimborsi, a carico degli Enti convenzionati, alle scritture contabili degli esercizi in cui l'obbligazione è esigibile è necessario, prima della sottoscrizione di ogni convenzione, di disporre dell'eventuale impegno di spesa per permettere la registrazione dell'obbligazioni quando sorge.

Nell'annualità 2021 si prevede la possibilità di impiego della manodopera idraulico-forestale per l'attuazione di specifici progetti in aree di interesse archeologico ed artistico. La Regione Calabria, infatti, ha già sottoscritto, nel corso degli scorsi anni, con la Direzione Generale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Calabria un protocollo d'intesa finalizzato alla realizzazione di interventi su più di 70 siti d'interesse archeologico ed artistico ricadenti in ambito regionale.

Gli interventi potranno essere/saranno attuati dall'Azienda Calabria Verde, ente strumentale della regione Calabria, secondo un principio di sussidiarietà e sinergia tra enti ed amministrazioni pubbliche, volto alla promozione e salvaguardia dei beni presenti sul territorio.

Gli interventi consisteranno principalmente nella manutenzione delle aree dei siti archeologici mediante la cura delle aree verdi, il taglio della vegetazione spontanea infestante esistente sia all'interno che nelle zone di avvicinamento ed accesso, la manutenzione delle opere di smaltimento delle acque meteoriche, eventuali piccole opere ricorrendo alle tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica. Gli interventi mireranno a ripulire le eventuali fasce d'interfaccia in modo da limitare la propagazione di eventuali incendi.

Il tutto dovrà necessariamente essere eseguito alla presenza continuativa di personale della stessa Direzione Generale per i beni culturali e paesaggistici per garantire la correttezza degli interventi.

L'obiettivo degli interventi è sia di conservare e mantenere i siti, che costituiscono il nostro patrimonio storico-culturale e di identità, sia di valorizzarli perché possano contribuire allo sviluppo turistico, con ricadute positive per le economie delle aree in cui sono ubicati. L'attuazione degli interventi avverrà a seguito di progettazione esecutiva da parte dell'Azienda Calabria Verde, nella quale saranno pianificati le lavorazioni da attuare nello specifico sito, e di sottoscrizione di specifico protocollo d'intesa con l'amministrazione del Parco Archeologico.

Gli Enti attuatori prima di proporre la sottoscrizione di convenzioni con i vari Enti, devono accertarsi delle criticità nei territori su cui intervengono. In particolare modo sugli aspetti inerenti la lotta agli incendi boschivi e la manutenzione delle aste fluviali eseguibili con la manodopera forestale, predisponendo, anche territorialmente, delle mappe di analisi delle criticità, in modo da poter verificare in contraddittorio con gli Enti presenti sul territorio le reali esigenze.

Allegati al presente piano per farne parte integrante si riportano due schemi di Protocollo d'Intesa uno specifico per gli interventi lungo i corsi d'acqua e l'altro generico per le altre attività previste dal presente piano attuativo.

Tutte le convenzioni che saranno stipulate ordinariamente decadranno automaticamente al termine dell'anno di sottoscrizione (31 dicembre) senza la possibilità di tacito rinnovo.

8. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Premessa: Formazione professionale. Informazione, formazione e addestramento in ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro.

In continuità con gli scorsi anni e compatibilmente con le risorse economiche disponibili, l'attività di formazione professionale, informazione ed addestramento, sarà rivolta a tutto il personale degli Enti Attuatori del piano (dirigenti, funzionari, tecnici e maestranze), ricorrendo eventualmente a risorse Comunitarie di nuova programmazione.

In particolare, anche alla luce dell'emergenza sanitaria Covid-19, tutti i soggetti coinvolti nelle attività lavorative sono da informare e da formare sui rischi presenti e le misure di prevenzione e protezione da adottare. In base alle attività svolte può essere necessario anche un addestramento.

In ambito di sicurezza sui luoghi di lavoro, le differenze tra informazione, formazione e addestramento possono essere esemplificate come segue (definizioni da sito INAIL):

- informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi nell'ambiente di lavoro;
- formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire alle lavoratrici ed ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e identificazione, riduzione e gestione dei rischi. La formazione deve avvenire in occasione ad esempio dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie e deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi oppure all'insorgenza di nuovi rischi;
- addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro. L'addestramento viene effettuato da persona esperta, sul luogo di lavoro e durante l'orario di lavoro. Esso non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.

Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. il datore di lavoro provvede, affinché, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente alle condizioni di impiego delle attrezzature e alle situazioni anormali prevedibili.

Il datore di lavoro provvede inoltre ad informare i lavoratori:

- sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro,
- sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente,
- sui cambiamenti di tali attrezzature (es modifica, adeguamento, miglioramento).

Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.

Formazione professionale di dirigenti e funzionari.

Dirigenti e funzionari, che hanno l'onere della pianificazione e della progettazione delle attività del settore, devono necessariamente ricevere una formazione volta:

- all'aggiornamento normativo;
- all'aggiornamento informatico, per andare incontro al processo che vede la gestione della conoscenza (knowledge management) svilupparsi sempre più attraverso le software applications per adeguarsi ai nuovi metodi di lavoro e comunicazione;
- alle conoscenze in termini di progettazione europea e di compilazione dei relativi bandi;
- alle conoscenze di pianificazione nell'ambito della sicurezza sui luoghi di lavoro.

Formazione specialistica per tecnici.

Per la qualificazione del personale tecnico, è necessario promuovere ed organizzare corsi di formazione di aggiornamento per gli ambiti specifici di competenza, tra i quali quelli di:

- progettazione ambientale e paesaggistica;
- gare d'appalto, servizi e forniture,
- contabilità e rendicontazione;
- ecologia del paesaggio;
- ingegneria naturalistica;
- qualità e scelta del materiale vegetale;
- organizzazione dei cantieri;
- sicurezza sui luoghi di lavoro;
- fitopatologia;
- consolidamento delle pendici;
- approfondimento di argomenti di botanica, agronomia, estimo;
- impianti e manutenzione delle diverse tipologie del verde;
- normativa regionale, nazionale ed europea.

Formazione professionale degli OIF.

Per la manodopera forestale, risulta indispensabile procedere alla formazione ed informazione cadenzata in tema di sicurezza sui luoghi di lavoro, così come previsto dalla Legge, in particolare, riponendo attenzione ai seguenti ambiti:

- interventi boschivi, potature, messa a dimora di piante;
- interventi di lotta fitosanitaria;
- interventi di protezione civile;
- interventi di manutenzione del territorio per il mantenimento della stabilità dei versanti e la regolazione del ciclo dell'acqua;
- prevenzione e lotta agli incendi;
- tematiche di base di ingegneria naturalistica al fine della migliore comprensione dell'attività lavorativa svolta;
- tematiche dei valori ambientali, naturali e paesaggistici, che renda capaci gli OIF di interagire adeguatamente con i fruitori del territorio boschivo calabrese;
- impiego delle attrezzature di cantiere;
- sicurezza sui luoghi di lavoro.

Per gli OIF dovranno essere pianificati corsi di addestramento, qualora impegnati in attività che lo richiedano, per l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

Corsi in materia di Sicurezza sul lavoro

Un ruolo significativo è svolto dalla formazione in materia di sicurezza sul lavoro, intesa come parte del processo che un'azienda mette in campo per essere al passo con i tempi, al pari della valutazione dei rischi che non può essere considerata come un'analisi a sé stante, ma che deve essere integrata con l'attività quotidiana aziendale. Anche perché l'Azienda, per ridurre i costi di gestione, ha cercato personale cui far effettuare attività manutentive sul patrimonio demaniale regionale e sulle sedi aziendali, come del resto l'impiego di mezzi meccanici di varie tipologie.

L'art. 36 "Informazione ai lavoratori" del D.lgs. 81/08 prevede che il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;

- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente;
- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e delle miscele pericolose sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

L'art. 37 del D.lgs. 81/08 prevede che il datore di lavoro assicuri a ciascun lavoratore una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, secondo le indicazioni degli accordi Stato – Regioni che disciplinano la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione e dell'aggiornamento dei lavoratori, dei dirigenti e dei preposti.

La formazione, va ricordato, non è solo un dovere per il datore di lavoro, ma rappresenta anche un diritto-dovere del lavoratore.

I contenuti su cui basare la formazione riguarderanno, come previsto dal citato art.37:

- i concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- i rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

L'art. 2 del D.lgs. 81/08 comma "cc" definisce l'addestramento come complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

L'addestramento, tipicamente condotto da una persona esperta, dovrà avvenire ai sensi dell'art. 37 del D.lgs. 81/08 in occasione *a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro, b) del trasferimento o cambiamento di mansioni, c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e miscele pericolose.* Anche l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (in particolare se di 3a categoria) è soggetto ad addestramento.

L'Obiettivo dell'addestramento non è trasferire conoscenze o competenze teoriche, bensì quello di "fare apprendere l'uso corretto", quindi insegnare ad operare, ad utilizzare, a manovrare, ecc. L'addestramento è l'attività che più si concentra sul comportamento del lavoratore durante il lavoro, quando si trova di fronte ad *"attrezzature, macchine, impianti sostanze, DPI, ecc."*.

L'addestramento dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- pratico, operativo: deve svolgersi in affiancamento e utilizzando le macchine, le attrezzature, i DPI, ecc. oggetto di addestramento;
- specifico: in grado cioè di mettere a fuoco un aspetto in particolare (macchina, attrezzatura, DPI ecc.), in modo dettagliato; non deve quindi evidentemente essere qualcosa di "generico";
- adeguato: in termini di durata e in termini linguistici, rispetto al destinatario;
- verificato: deve avere una fase di verifica di efficacia, per accertare l'avvenuto apprendimento;
- documentato: va data evidenza dell'attività di addestramento svolta.

Il datore di lavoro fornisce le informazioni, assicura la formazione e l'addestramento in modo che siano facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Tutti i lavoratori dovranno acquisire *"...le conoscenze e le competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro"*. I processi di formazione dovranno inoltre essere verificati, evitando l'instaurarsi di procedure volte ad *"una mera trasmissione nozionistica degli aspetti normativi"*.

9. RISORSE FINANZIARIE

Risorse finanziarie

La realizzazione degli interventi previsti nel presente Piano Attuativo, riguardante le attività di Forestazione, trovano copertura finanziaria negli stanziamenti appositamente previsti nel Bilancio Annuale della Regione Calabria.

Gli importi riportati nel quadro economico allegato (pag.113), come detto in premessa, sono quelli indicati dalla Regione Calabria – UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo con nota prot. SIAR n. 73263 del 17 febbraio 2021, e confermati nel “Programma Regionale per le attività di Sviluppo nel Settore della Forestazione e per la Gestione delle Foreste. Anno 2021 – 2022”, approvato con la Delibera di Giunta Regionale n. 105 del 19 marzo 2021, specificati nella successiva tabella:

Capitolo Regionale	Fondi disponibili Anno 2021
U0223320201Fondi statali	€ 90.000.000,00
U0223321101Fondi regionali	€ 56.000.000,00
U9090902501 – Fondi PAC 2014 - 2020	€ 10.000.000,00
Totale	€ 156.000.000,00

L’attuazione del presente piano, attraverso le conseguenti progettazioni esecutive da realizzarsi nel corrente anno stante le attuali risorse finanziarie, pari ad € 156.000.000,00, previste nel programma di cui alla DGR 105/21, consentirà la piena realizzazione degli interventi progettati, non garantendo però la piena occupazione della manodopera, in forza agli Enti Attuatori, per l’intera annualità salvo ulteriori stanziamenti reperiti nel corso del corrente esercizio finanziario.

La spesa prevista per la progettazione 2021 da parte degli Enti territoriali è stata suddivisa per Ente di provenienza (Azienda Calabria Verde, Parco Naturale Regionale delle Serre, Consorzi di Bonifica) e ripartita, in funzione della forza lavoro, per come da quadro economico allegato.

Le spese generali per l’anno 2021 sono calcolate nella misura del 3,50%. Nell’ambito dei costi previsti è compresa la spesa per la fornitura dei mezzi di trasporto ovvero, a titolo di rimborso, delle spese di viaggio, in conformità ai vigenti contratti di categoria, laddove si utilizzi il mezzo proprio per raggiungere i cantieri di lavoro in mancanza dei mezzi di trasporto forniti dall’Amministrazione.

Nel riportare il quadro economico, cui tutti gli Enti Attuatori dovranno attenersi, si ripartisce, per esigenze e regolarità contabile, l’importo di € 10.000.000,00 quali risorse a disposizione dell’UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo, nel seguente modo:

- € 5.000.000,00 per tutte le attività dell’UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo ivi compresa la redazione dei piani di gestione forestale di cui alla LR 45/12 da parte del soggetto gestore;
- € 350.000,00 per noleggio e/o acquisto mezzi ed attrezzature (quali carrellone e trattore per spostamenti mezzi movimento terra nella disponibilità degli Enti Attuatori);
- € 5.195.661,29 IVA compresa, in favore di Azienda Calabria Verde per servizio aereo regionale mediante l’impiego di elicotteri per le attività di prevenzione, estinzione incendi boschivi e ricognizione aree boscate da eseguirsi nel territorio regionale, comprensivo di contributo ANAC, commissioni di gara, imprevisti, incentivi e varie. L’Azienda è stata individuata quale stazione appaltante, giuste note SIAR n. 142475 del 23 aprile 2020 e n. 420214 del 21 dicembre 2020. L’importo è da suddividersi in:
 - € 307.944,49 per il periodo gennaio – giugno dell’anno 2021 del contratto in essere, n. rep. 25 del 7 agosto 2019, registrato all’Agenzia delle Entrate al n. 85 serie 1 del 26 agosto 2019, che scadrà il 22 giugno 2021;

- € 1.393.148,80 per il periodo giugno 2021 – dicembre 2021 comprensivo di contributo ANAC, commissioni di gara, imprevisti, incentivi e varie;
- € 3.494.568,00 per il periodo gennaio 2022 – dicembre 2023. Dette somme saranno iscritte nel bilancio pluriennale 2021-2023.
- € 2.948.906,71 nell'ambito dell'antincendio boschivo, per:
 - costi connessi alla manutenzione e funzionamento degli automezzi adibiti al servizio AIB (pick-up, autobotti, ecc.);
 - la realizzazione e l'adeguamento di punti di rifornimento idrico AIB e torrette di avvistamento;
 - la manutenzione/realizzazione di aree di stazionamento degli elicotteri regionali;
 - la campagna informativa antincendio;
 - l'adeguamento delle sale operative (SOUP e COP) e l'acquisto di attrezzatura informatica (hardware, software e materiale di consumo);
 - per la stipula di Accordi di Programmi da redigersi in base alla Legge n. 353 del 21 novembre 2000, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" in favore del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri Forestali, della Protezione Civile Regionale e delle associazioni di volontariato aventi i necessari requisiti.

La Regione Calabria, e per essa l'Azienda Calabria Verde (L.R. 25/2013), nell'attività di lotta attiva contro gli incendi boschivi, potrà avvalersi, oltre che delle proprie strutture, anche di risorse, mezzi e personale dei soggetti indicati nel precedente alinea.

Nel corso del 2021 l'Azienda Calabria Verde eseguirà, in parte in economia ed in parte mediante appalti, gli interventi dei progetti connessi al PAC 2014-2020-asse 5-obiettivo specifico 5.1-azione 5.1, finanziati con le risorse indicate dalla Giunta Regionale nella delibera n. 350 del 31 luglio 2019, ammontanti complessivamente ad € 30.000.000,00, giusto disciplinare regolante il rapporto concessorio tra la Regione Calabria e l'Azienda Calabria Verde, rep. 7749 del 19/08/2020, già avviati per la parte da eseguire in amministrazione diretta nel corso dell'anno 2020. Nella tabella su indicata sono riportate le somme PAC relative all'anno 2021, pari a € 10.000.000,00. Dei € 20.000.000,00 inseriti nei Piani Attuativi degli anni precedenti verranno utilizzate le somme residuali non impegnate, anche per effetto della mancata approvazione di alcuni progetti.

Per quanto attiene gli interventi da affidare in appalto potranno essere considerati, a seguito di confronto con i dipartimenti regionali competenti che ne indicheranno la priorità, quelli riportati nella banca dati RENDIS ed esplicitamente richiamati nel programma regionale per le attività di sviluppo nel settore della forestazione e per la gestione delle foreste anno 2021 – 2022.

Gli Enti Attuatori redigeranno la progettazione esecutiva sulla base degli stanziamenti attribuiti; i progetti predisposti dalle strutture territoriali dovranno avere carattere unitario ma eseguibili attraverso lotti funzionali autonomi dal punto di vista tecnico finanziario, in modo da controllare costantemente la necessaria copertura finanziaria.

Gli stanziamenti attribuiti agli Enti Attuatori tengono conto del trasferimento di OIF dall'Azienda Calabria Verde al Parco Regionale Naturale delle Serre. Il trasferimento si rende necessario per il reintegro delle manovalanze in forze all'Ente Parco fortemente ridotto a causa dei pensionamenti. Il personale da trasferire sarà individuato con manifestazione d'interesse tra gli OIF residenti nei comuni del Parco delle Serre secondo le esigenze reali dell'Ente Parco in termini di mansioni e competenze.

Ulteriori risorse, derivanti dall'attivazione di fondi comunitari e/o rinvenienti nel bilancio regionale, allo stato non quantificabili, potranno essere utilmente destinati alla totale attuazione del Piano Attuativo 2021.

Nell'ambito della programmazione dei Fondi Europei l'Azienda Calabria Verde concerta con la Giunta Regionale gli indirizzi e le linee di intervento finalizzati alla tutela, alla salvaguardia, alla prevenzione del dissesto idrogeologico, allo sviluppo del Patrimonio Agro-Forestale, immobiliare e dei vivai con strumenti finanziari quali Life Plus, Accordi Quadro di Programma, Aiuti di Stato, PSR Calabria 2021/2027, ecc. Gli Enti attuatori del Piano di Forestazione potranno progettare interventi da finanziare con i predetti strumenti finanziari.

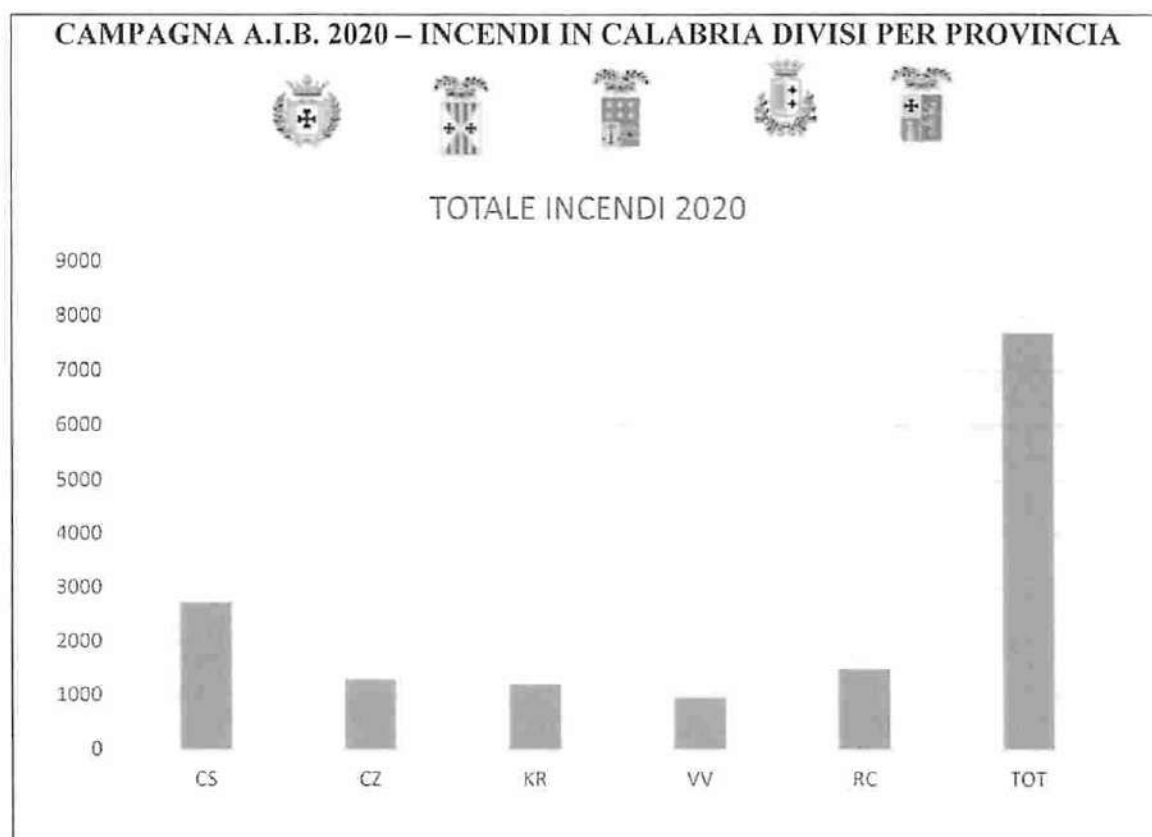
Sebbene spesi su altri capitoli del Bilancio Regionale, si riporta in allegato alla pagina 114 la previsione di spesa del Servizio di Monitoraggio della rete idrografica regionale.

ALLEGATI

INCENDI ANNO 2020 DIVISI PER PROVINCIA

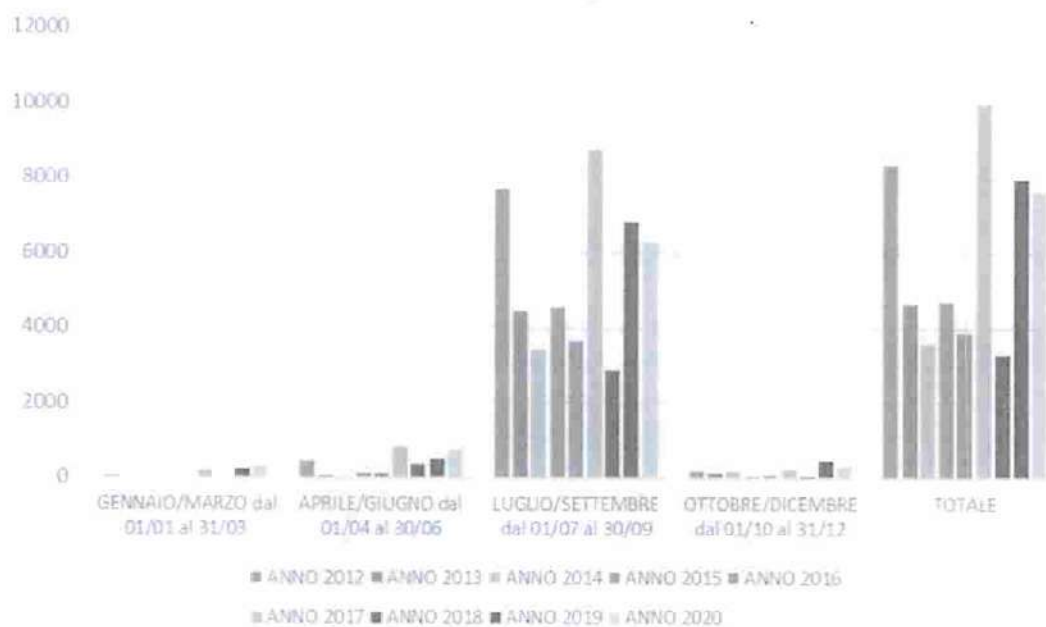
PROVINCIA	TOTALE INCENDI 2020
	Nr Incendi
COSENZA	2.736
CATANZARO	1.305
CROTONE	1.202
REGGIO CALABRIA	1.497
VIBO VALENTIA	961
TOTALE GENERALE	7.701

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA ANDAMENTO INCENDI ANNO 2020

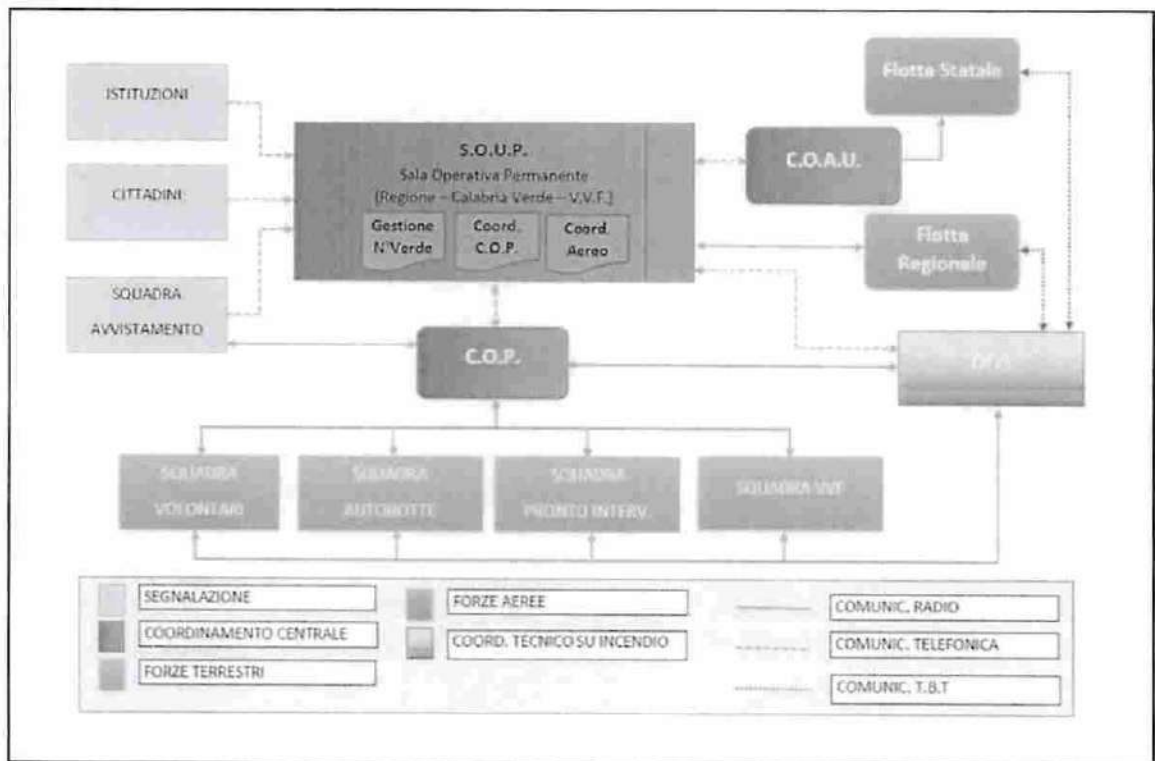


ANALISI COMPARATIVA DEGLI ULTIMI ANNI	
ANNO 2012	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	66
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	444
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	7724
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	171
TOTALE	8405
ANNO 2013	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	64
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	4457
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	115
TOTALE	4636
ANNO 2014	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	1
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	3419
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	171
TOTALE	3591
ANNO 2015	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	102
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	4549
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	50
TOTALE	4701
ANNO 2016	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	10
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	130
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	3645
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	90
TOTALE	3875

ANNO 2017	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	196
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	797
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	8803
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	219
TOTALE	10015
ANNO 2018	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	9
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	361
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	2850
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	58
TOTALE	3278
ANNO 2019	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	214
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	489
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	6832
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	455
TOTALE	7990
ANNO 2020	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	330
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	736
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	6308
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	327
TOTALE	7701



MODELLO ORGANIZZATIVO DEL SERVIZIO AIB IN CALABRIA



Piano Attuativo 2021

QUADRO ECONOMICO PIANO ATTUATIVO ANNO 2021								
Modulato secondo le risorse disponibili nel Bilancio Regionale e delle indicazioni della Regione Calabria – UOA Politiche della Montagna e Forestazione – di cui al Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste Regionali 2021 (approvato con DGR n. 105 del 19 marzo 2021)								
Ente	N° OIF	Importo Manodopera (compreso indennità)	Forniture, Noli, Formazione, D.P.L., Visite Mediche (IVA inclusa) 2,50%	Dotazioni di sicurezza e da lavoro, dispositivi di protezione individuale per operatori AIB (fotta attiva) IVA inclusa	Spese Generali 3,50%	TOTALE COMPLESSIVO	PAC 2014/2020-asse 5-obiettivo specifico 5.1-azione 5.1 / RISORSE ANNUALITA' 2021	TOTALE FONDI 2021 (Piano Attuativo+PAC 2014/2020)
CALABRIA VERDE FORESTAZIONE	2646	€ 63.102.621,60	€ 1.577.565,54	€ 426.980,64	€ 2.278.750,87	€ 67.385.918,65	€ 10.000.000,00	€ 103.797.924,18
CALABRIA VERDE EX FONDO SOLLIEVO	1036	€ 24.641.789,76	€ 616.044,74	€ 261.011,42	€ 893.159,61	€ 26.412.005,53		
Parco Naturale Regionale delle	30	€ 720.337,50	€ 18.008,44	€ 0,00	€ 25.842,11	€ 764.188,05	€ 0,00	€ 764.188,05
CONSORZI DI BONIFICA	Bacini Settentrionali del Cosentino (Mormanno)	106	€ 2.525.139,20	€ 63.128,48	€ 19.859,57	€ 91.284,45	€ 2.699.411,70	€ 0,00
	Bacini Meridionali del Cosentino	70	€ 1.680.787,51	€ 42.019,69	€ 0,00	€ 60.298,25	€ 1.783.105,45	€ 0,00
	Bacini dello Ionio Cosentino (Trehisacce)	102	€ 2.439.120,86	€ 60.978,02	€ 9.929,78	€ 87.851,00	€ 2.597.879,66	€ 0,00
	Bacini del Tirreno Cosentino (Lao)	209	€ 4.981.109,41	€ 124.527,74	€ 36.882,05	€ 179.988,17	€ 5.322.507,36	€ 0,00
	Bacini dello Ionio Catanzarese (Catanzaro)	95	€ 2.265.312,59	€ 56.632,81	€ 15.603,94	€ 81.814,23	€ 2.419.363,57	€ 0,00
	Bacini del Tirreno Catanzarese	63	€ 1.489.790,68	€ 37.244,77	€ 22.696,65	€ 54.240,62	€ 1.603.972,72	€ 0,00
	Bacini dello Ionio Crotonese	268	€ 6.386.314,13	€ 159.657,85	€ 48.230,37	€ 230.797,08	€ 6.824.999,44	€ 0,00
	Bacini Tirreno Vibonese (Vibo Valentia)	158	€ 3.778.021,35	€ 94.450,53	€ 15.603,94	€ 136.082,65	€ 4.024.158,48	€ 0,00
	Bacini Basso Ionio Reggio	297	€ 7.131.341,30	€ 178.283,53	€ 0,00	€ 255.836,87	€ 7.565.461,70	€ 0,00
	Bacini Alto Ionio Reggio	225	€ 5.389.639,86	€ 134.741,00	€ 12.766,87	€ 193.800,17	€ 5.730.947,90	€ 0,00
	Bacini del Tirreno Reggio	34	€ 816.382,51	€ 20.409,56	€ 0,00	€ 29.287,72	€ 866.079,79	€ 0,00
	TOTALE CONSORZI	1627	€ 38.882.959,39	€ 972.073,98	€ 181.573,16	€ 1.401.281,23	€ 41.437.887,77	€ 0,00
	CALABRIA VERDE+PARCO NATURALE DELLE SERRE+CONSORZI BONIFICA	5339	€ 127.347.708,26	€ 3.183.692,71	€ 869.565,22	€ 4.599.033,82	€ 136.000.000,00	€ 146.000.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE DEL DIPARTIMENTO PER TUTTE LE ATTIVITA' DI FORESTE E FORESTAZIONE E PER LE LE ATTIVITA' AIB (nolo elicotteri, manutenzione mezzi, manutenzione/realizzazione piazzole elicotteri e punti di rifornimento idrico, stipula protocolli intesa, ecc.)								€ 10.000.000,00
per le quali per ragioni contabili si propone la seguente ripartizione delle somme:								
per tutte le attività dell'UOA Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo ivi compresa la redazione dei piani di gestione forestale di cui alla LR 45/12 da parte del soggetto gestore;								
							€ 5.000.000,00	
NOLEGGIO E/O ACQUISTO MEZZI ED ATTREZZATURE (QUALI CARRELLONE E TRATTRICE PER SPOSTAMENTI MEZZI MOVIMENTO TERRA NELLA DISPONIBILITÀ DEGLI ENTI ATTUATORI)							€ 350.000,00	
NOLO ELICOTTERI (CONCLUSIONE CONTRATTO IN ESSERE GENNAIO-GIUGNO 2021 E PROCEDURA DI GARA PERIODO GIUGNO 2021-DICEMBRE 2023) € 5.195.661,29 COSÌ DISTINTI								
per il periodo gennaio – giugno dell'anno 2021 del contratto in essere, n. rep. 25 del 7 agosto 2019, registrato all'Agenzia delle Entrate al n. 85 serie 1 del 26 agosto 2019, che scadrà il 22 giugno 2021							€ 307.944,49	
per il periodo giugno 2021 – dicembre 2021 comprensivo di contributo ANAC, commissioni di gara, imprevisti, incentivi e varie - pro quota di bilancio							€ 1.393.148,80	
per il periodo gennaio 2022 – dicembre 2023 - Dette somme saranno iscritte nel bilancio pluriennale 2021-2023							€ 3.494.568,00	
per costi connessi alla manutenzione e funzionamento degli automezzi adibiti al servizio AIB (pick-up, autobotti, ecc.); per la realizzazione e l'adeguamento di punti di rifornimento idrico AIB e torrette di avvistamento; per la manutenzione/realizzazione di aree di stazionamento degli elicotteri regionali; per la campagna informativa antincendio; per l'adeguamento delle sale operative (SOUP e COP) e l'acquisto di attrezzatura informatica (hardware, software e materiale di consumo); per la stipula di Accordi di Programmi da redigersi in base alla Legge n. 353 del 21 novembre 2000, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" in favore del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri Forestali, della Protezione Civile Regionale e delle associazioni di volontariato aventi i necessari requisiti.							€ 2.948.906,71	
TOTALE COMPLESSIVO								€ 156.000.000,00

SERVIZIO DI MONITORAGGIO DELLA RETE IDROGRAFICA REGIONALE

Stanziamiento di cui alla L.R. n. 31 del 19/10/2009 "Norme per il reclutamento del personale - presidi idraulici" € 8.730.000,00 – Capitolo di Bilancio regionale U.32040517, non gravanti sui finanziamenti di Forestazione di cui al programma approvato con DGR n. 105/2021),

SCHEDA RIEPILOGATIVA DEGLI INTERVENTI 2021

Cod. Tipologia	TIPOLOGIA DEI LAVORI	UM	Quantità	Mano d'opera	Forniture		Spese Generali
					Impon	IVA	
	Manutenzione dei boschi esistenti						
9231	Interventi di miglioramento dei cedui	Ha					
9232	Interventi per la rinaturalizzazione dei rimboschimenti	Ha					
9251	Interventi per esaltare le caratteristiche strutturali e funzionali delle fustaie	Ha					
9252	Interventi colturali nei cedui	Ha					
	Rimboschimenti e piantagioni per arboricoltura da legno						
9221	Ricostituzione di aree boscate percorse dal fuoco o degradate	Ha					
9233	Sostituzione di specie esotiche in ambiente non idonei	Ha					
9234	Recupero e miglioramento di formazioni litoranee	Ha					
9241	Recupero su versanti di aree degradate	Ha					
9243	Recupero di aree in condizioni pedoclimatiche favorevoli	Ha					
9253	Recupero e salvaguardia di formazioni e aree di particolare valenza ecologica e ambientale ricadenti anche in perimetro urbano	Ha					
9244	Attività vivaistica						
9245	Meccanizzazione	n°					
9291	Lotta fitosanitaria	n°					
	Gestione del patrimonio forestale indisponibile della Regione Calabria						
9261	Manutenzione viabilità forestale, fabbricati e infrastrutture	ml/mq/mc					
9410	Gestione sostenibile dei boschi demaniali regionali	Ha					
9421	Gestione dei popolamenti animali all'interno delle aziende faunistiche	n°					
9431	Miglioramento dei pascoli	Ha					
9556	Connessione delle attività selvicolturali con la trasformazione del legno	n°/mc					
	Interventi di difesa del suolo, di tutela e valorizzazione ambientale						
9262	Canali e fossi di scolo	ml					
9263	Acquedotti rurali e canali di scolo	ml					
9571	Sistemazione fluviale	ml/mq/mc					
9801	Rimozione materiale vegetale in alveo	mq					
9802	Rimozione materiale litoide in alveo / risagomatura	mq/mc					
9803	Ripristino e sistemazione argini alvei	mq/mc					
9804	Attività di formazione 2012						
9805	PAC - interventi su corsi d'acqua	mq					
9806	PAC - interventi sulle opere di difesa idraulica	ml/mq/mc					
9807	PAC - interventi sui versanti	mq/mc					
9808	PAC - interventi su infrastrutture ed assi di collegamento	ml/mq/mc					
9333	Manutenzione terreni franosi	ml/mq/mc					
9572	Sistemazione dei versanti	mq/mc					
9573	Interventi di ingegneria naturalistica	ml/mq/mc					

Cod. Tipologia	TIPOLOGIA DEI LAVORI	UM	Quantità	Mano d'opera	Forniture	Spese Generali
9570	Recupero delle aree estrattive	mq/mc				
9574	Manutenzione opere esistenti	ml/mq/mc				
9331	Censimento opere idrauliche	gg				
9350	Attività di pulizia dei siti	ml/mq				
9575	Riqualificazione aree rurali e periurbane di particolare valenza ecologica	mq				
9576	Viabilità rurale	ml				
9290	Vigilanza, custodia e guardania	gg				
9291	Manutenzione immobili aziendali	gg				
	Servizio antincendio boschivo - Pianificazione degli interventi A.I.B. - Nuclei polifunzionali pronto intervento					
9210	Avvistamento e spegnimento	gg				
9211	Manutenzione ordinaria e straordinaria delle piazzole per atterraggio elicotteri	gg				
9212	Viali tagliafuoco e loro manutenzione	ml				
9213	Ricoveri e attrezzature per stazionamento automezzi e/o presidi	n°				
9214	Realizzazione ed adeguamento punti rifornimento idrico	n°				
9215	Meccanizzazione pulizia scarpate	ore				
9216	Acquisto di attrezzature e dotazioni	n°				
9217	Noli automezzi e acquisto carburante per trasporto operai	n°				
9219	Nuclei multifunzionali di pronto intervento	gg				
9578	Colonna mobile e nuclei polifunzionali	gg				
9220	Ammodernamento ed ampliamento della rete radio AIB	gg				
9611	Emergenza neve	gg				
9612	Emergenza idrogeologica/alluvionale	gg				
9613	Attività eseguita con mezzi meccanici (escavatore, pala meccanica, trattore, ecc.)	gg				
9580	Attività impiegati forestali	gg				
9579	Formazione	gg				
			TOTALI			
			TOTALE GENERALE			

Schema di Protocollo d'Intesa per gli interventi lungo i corsi d'acqua.

SCHEMA PROTOCOLLO D'INTESA

TRA

ENTE ATTUATORE

(Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre)

E

COMUNE DI _____

PROVINCIA DI _____

(Ente Convenzionato)

Premesso:

- che con Legge è stata istituita Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre;
- che la Regione Calabria per consentire il perseguimento delle finalità di cui sopra ha elaborato il programma (Triennale) per l'attività e la gestione delle foreste regionali, demanio comunale, regionale, statale ed anche privato che per estensione e caratteristiche svolge funzioni preminenti di difesa idrogeologica sulla base delle linee programmatiche in armonia al Piano Forestale Nazionale di cui alla legge 752/1986;
- che annualmente viene elaborato un Piano Attuativo, contenente tutte le tipologie di interventi che si possono eseguire con la manodopera forestale sull'intero territorio Regionale;
- che il Piano Attuativo, di cui all'art.6 L. R. 20/92, per l'anno in corso, approvato con Delibera del Commissario Straordinario dell'Azienda Calabria Verde, prevede espressamente che in fase progettuale gli Enti attuatori hanno la possibilità di stipulare Accordi di Programma con gli Enti per la realizzazione di interventi in regime di convenzione;
- che gli interventi devono essere volti principalmente a mitigare il dissesto idrogeologico e a ridurre il rischio incendi boschivi, rispettando cronologicamente le seguenti priorità: manutenzione del patrimonio boschivo esistente (diminuzione carico d'incendio, fasce parafuoco); interventi di difesa del suolo; sistemazione fluviale; sistemazione dei versanti; manutenzione delle viabilità rurale e interpodereale (priorità a quelle d'interfaccia che possono assolvere a funzione di taglia fuoco); interventi di ingegneria naturalistica; interventi di tutela e valorizzazione ambientale; riqualificazione, manutenzione e salvaguardia di aree rurali urbane e periurbane di particolare valenza ecologica ed ambientale; manutenzione siti d'interesse archeologico ed artistico ricadenti in ambito regionale.
- che ai sensi dell'art. 89 comma a) della L.R. 34/2002 ai Comuni sono attribuite la funzioni amministrative e i compiti concernenti *"la polizia idraulica e il pronto intervento idraulico"*

disciplinato dal R.D.523/1904 e dal R.D. 2669/1937, l'imposizione di limitazioni e divieti all'esecuzione di qualsiasi opera o intervento anche al di fuori dell'area demaniale idrica, qualora questi siano in grado di influire anche indirettamente sul regime dei corsi d'acqua";

e del comma c) dello stesso art.89" l'esecuzione di piccole manutenzioni finalizzate alla difesa del suolo e al pronto intervento idraulico."

- che per come specificato nella nota del Dipartimento Lavori Pubblici della Regione Calabria n.394002 del 28 dicembre 2015" *ricognizione normativa sulle funzioni in materia di risorse idriche*", indirizzata anche ai Sindaci dei comuni, l'Azienda Calabria Verde, tra l'altro, in stretto raccordo con gli stessi comuni, effettua interventi di manutenzione del territorio;
- che tale indirizzo è stato ripreso nella nota del Settore Gestione Demanio Idrico della regione Calabria n.398612 del 3 dicembre 2020 avente ad oggetto la *"Ricognizione Normativa sui Corsi d'acqua"*;

Tutto ciò premesso, tra Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre, con sede in via _____ a _____; Codice Fiscale _____, rappresentata dal _____ e _____ in qualità di Sindaco del comune di _____, con sede in _____.

SI CONVIENE E SI STIPULA IL SEGUENTE

PROTOCOLLO D'INTESA

Art. 1

(Impegno tra le parti)

L'Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre e l'Ente Convenzionato, su esplicita richiesta di questo ultimo, si impegnano ad eseguire in sinergia interventi in alveo ed in prossimità delle sponde, finalizzati al miglioramento del deflusso idraulico nei tratti del:

- 1.
- 2.
- 3.

Gli interventi suddetti verranno eseguiti compatibilmente con le esigenze organizzative e produttive dell'Azienda in ossequio a quanto previsto nei Piani Attuativi di riferimento. Per il dettaglio degli stessi si rimanda alla documentazione tecnica allegata che ne fa parte integrante e sostanziale.

Detti interventi concordati sono inseriti nei progetti e/o perizie di variante elaborati Ente Attuatore o se coerenti potranno inseriti nei progetti eventualmente predisposti nell'ambito delle risorse Comunitarie.

Art. 2

(Impegni degli Enti convenzionati)

L'Ente Convenzionato, per la propria competenza, si impegna a:

- a) dichiarare, sotto la propria responsabilità, che ha titolo a richiedere gli interventi e che gli stessi interesseranno solo ed esclusivamente porzioni di territorio di proprietà dello stesso Ente convenzionato o comunque porzioni di territorio di cui l'Ente Convenzionato ha la disponibilità/competenza e che sono di pubblica utilità, pertanto, a tal proposito, l'Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre, si ritiene esentata da qualsiasi impegno relativo alla verifica di tale necessario requisito, oltre che da qualsivoglia responsabilità su eventuali controversie che si dovessero verificare a causa della mancata condizione;
- b) rilasciare e/o acquisire le autorizzazioni necessarie per l'espletamento degli interventi previsti *(eventuale autorizzazione idraulica, nulla osta ARPACAL, etc.)*. Il rappresentante legale dell'Ente sarà a tutti gli effetti il produttore dell'eventuale materiale di sovralluvionamento e dello sfalcio di vegetazione che sarà asportato e pertanto ne garantirà la movimentazione, gestione e smaltimento in ossequio alle norme di riferimento, tramite appositi automezzi in uso allo stesso all'Ente convenzionato. A tal proposito potranno stabilirsi in fase attuativa accordi tendenti, a cura dell'Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre, a raccogliere e lasciare in cumuli in zona accessibile agli automezzi il materiale prodotto;
- c) contribuire alla realizzazione di quanto preventivato provvedendo a fornire piena collaborazione in tutte le fasi dell'intervento;
- d) farsi carico delle spese di carburante necessarie all'esecuzione dei lavori;
- e) assicurare movimentazione e idoneo ricovero, per i mezzi meccanici di proprietà di Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre *(pala cingolata, escavatore, mini pala, mini escavatore, trattore con braccio decespugliatore, ecc.)* utilizzati per l'esecuzione dell'intervento;
- f) ottemperare alle disposizioni della L.81/2008 e s.m.i. e redigere l'eventuale Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC e l'eventuale DUVRI qualora fosse necessario prevedere rischi da interferenze;
- g) ospitare la cantierizzazione in termini di sede per la custodia di eventuali attrezzature disponibili;
- h) coordinare tutte le attività di pubblicizzazione e cartellonistica varia anche nell'ambito della sicurezza.
- i) assicurare direzione tecnica durante la fase realizzativa individuando e comunicando formalmente ad Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre il nominativo di un proprio tecnico referente per gli interventi specifici.

Art. 3

(Impegno dell'Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di...../Parco Naturale Regionale delle Serre)

L'Azienda Calabria Verde/ Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre si impegna a:

- a) inserire l'intervento sopra specificato nelle progettazioni esecutive e/o perizie di variante in armonia ai Piani Attuativi di riferimento, nel redigendo progetto nr. _____;
- b) a far redigere al RUP individuato nella persone _____ per il progetto nr. _____, il Piano operativo di Sicurezza (P.O.S.) ai sensi dell'art. 89 comma 1 lettera h del D.lgs. 81 del 09/04/2008 ovvero, *il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV.*
- c) eseguire le attività di pulizia dei tratti, meglio individuati sopra, interessati dai lavori, ubicati lungo il _____, con l'utilizzo di mezzi meccanici di proprietà dell'Ente, previa acquisizione da parte del RUP di copia di tutte le necessarie autorizzazioni rilasciate al comune di _____;
- d) fornire la manodopera forestale eventualmente occorrente per il supporto alle attività dei mezzi meccanici e/o per le esecuzioni di attività manuali, compatibilmente con le attività istituzionali dell'Ente e con l'eventuale sopraggiungere di altre priorità.

data _____

data _____

Per il Comune di _____
Il Rappresentante Legale

Per Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica
di.../Parco Naturale Regionale delle Serre
Il Rappresentante Legale

Schema di Protocollo d'Intesa per le altre attività previste dal presente piano attuativo.

PROTOCOLLO D'INTESA

TRA

ENTE ATTUATORE

(Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre)

E

COMUNE DI _____

(Ente Convenzionato)

Premesso:

- che con Legge è stata istituita Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre;
- che la Regione Calabria per consentire il perseguimento delle finalità di cui sopra ha elaborato il programma per l'attività e la gestione delle foreste regionali, demanio comunale, regionale, statale ed anche privato che per estensione e caratteristiche svolge funzioni preminenti di difesa idrogeologica sulla base delle linee programmatiche in armonia al Piano Forestale Nazionale di cui alla legge 752/1986;
- che annualmente viene elaborato un Piano Attuativo, contenente tutte le tipologie di interventi che si possono eseguire con la manodopera forestale sull'intero territorio Regionale;
- che il Piano Attuativo, di cui all'art.6 L. R. 20/92, per l'anno in corso, approvato con deliberazione del Commissario Straordinario dell'Azienda Calabria Verde, prevede espressamente che gli Enti attuatori hanno la possibilità di stipulare Accordi di Programma con gli Enti per la realizzazione di interventi in regime di convenzione;
- che gli interventi devono essere volti principalmente a mitigare il dissesto idrogeologico e a ridurre il rischio incendi boschivi, rispettando cronologicamente le seguenti priorità: manutenzione del patrimonio boschivo esistente (diminuzione carico d'incendio, fasce parafuoco); interventi di difesa del suolo; sistemazione fluviale; sistemazione dei versanti; manutenzione delle viabilità rurale e interpodereale (priorità a quelle d'interfaccia che possono assolvere a funzione di taglia fuoco); interventi di ingegneria naturalistica; interventi di tutela e valorizzazione ambientale; riqualificazione, manutenzione e salvaguardia di aree rurali urbane e periurbane di particolare valenza ecologica ed ambientale; manutenzione siti d'interesse archeologico ed artistico ricadenti in ambito regione
- che il comune di _____ nella persona del _____ ha richiesto con nota nr. _____ del _____ i seguenti interventi in

collaborazione con Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre:

- ✓ 1.
- ✓ 2.
- ✓ 3.

Tutto ciò premesso, tra Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre, con sede in _____ a _____;
Codice Fiscale _____, rappresentata dal
_____ ed il _____ in qualità di
_____ del comune di _____, con sede in
_____.

SI CONVIENE E SI STIPULA IL SEGUENTE

PROTOCOLLO D'INTESA

Art. 1

(Impegno tra le parti)

L'Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre e l'Ente Convenzionato, su esplicita richiesta di questo ultimo, si impegnano ad eseguire in sinergia:

- 1.
- 2.
- 3.

Gli interventi verranno eseguiti compatibilmente con le esigenze organizzative e produttive dell'Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre in ossequio a quanto previsto nei Piani Attuativi di riferimento. La forza lavoro prevista sarà di n. _ squadre composte da n. _ operai ciascuna, di cui n. _ specializzato per l'uso della motosega, per circa ____ gg lavorativi.

L'intervento concordato sarà inserito nei progetti e/o nelle perizie di variante elaborati da Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre e in ogni caso si concluderà entro il 31 dicembre 2021.

Art. 2

(Impegni degli Ente convenzionato)

Gli Enti Convenzionati, ognuno per la propria competenza, si impegnano a:

- a) dichiarare, sotto la propria responsabilità, che hanno titolo a richiedere gli interventi e che gli stessi interesseranno solo ed esclusivamente porzioni di territorio di proprietà dell'Ente convenzionato o comunque porzioni di territorio di cui l'Ente convenzionato ne ha la disponibilità e che sono di pubblica utilità, pertanto, a tal proposito, l'Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre, si ritiene esentata da qualsiasi impegno relativo alla verifica di tale necessario requisito, oltre che da qualsivoglia responsabilità su eventuali controversie che si dovessero verificare a causa della mancanza della suddetta condizione;
- b) rilasciare e/o acquisire le autorizzazioni necessarie per l'espletamento degli interventi previsti (Ordinanze, pareri Enti competenti, ...);
- c) fornire tutti i materiali e gli automezzi necessari alla loro realizzazione (materiale di consumo, dispositivi di sicurezza collettivi, piattaforma elevatrice, autocarro, ecc.);
- d) smaltire tutti i materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni, secondo quanto previsto dalle norme di settore. Il rappresentante legale dell'Ente è il produttore e pertanto individua i siti di destinazione e/o i siti di deposito intermedio;
- e) dare assistenza tecnica durante la fase realizzativa garantendo il rispetto: dell'art. 21 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285 del 30.04.1992), che stabilisce le norme relative alle modalità e ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri, alla realizzazione della visibilità sia di giorno che di notte del personale addetto ai lavori, agli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico, nonché le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieri stradali; dell'art. 30 all'art. 43 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R. 495 del 16.12.1992; del Decreto Ministeriale 10.07.2002: disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;
- f) ottemperare alle disposizioni della L.81/2008 e s.m.i. e redigere l'eventuale Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC e l'eventuale DUVRI qualora fosse necessario prevedere rischi da interferenze;
- g) coordinare tutte le attività di pubblicizzazione e cartellonistica varia anche nell'ambito della sicurezza;

- h) assicurare direzione tecnica durante la fase realizzativa individuando e comunicando formalmente ad Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre il nominativo di un proprio tecnico referente per gli interventi specifici.

Art. 3

(Impegno dell'Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre)

Azienda Calabria Verde/Consorzio di Bonifica di.../Parco Naturale Regionale delle Serre si impegna a:

- a) inserire l'intervento sopra specificato nelle progettazioni esecutive, in armonia ai Piani Attuativi di riferimento;
- b) fornire la manodopera forestale, per come sopra specificato, occorrente per

compatibilmente con le attività istituzionali dell'Azienda e con l'eventuale sopraggiungere di altre priorità.

data _____

Per il Comune di _____
Il Rappresentante legale

data _____

Per Azienda Calabria Verde/Consorzio di
Bonifica di.../Parco Naturale Regionale
delle Serre
Il Rappresentante legale

DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO

N. 192 del 22-03-2021

OGGETTO:	<i>Presa atto del "Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste 2021-2022" approvato con DGR N. 105 del 19/03/2021. Approvazione "Piano Attuativo Forestazione Anno 2021" di cui alla L. 20/92.</i>
-----------------	---

L'anno 2021 il giorno Venerdì del mese di Maggio

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

RICHIAMATI

- la legge regionale n.25 del 16 maggio 2013 e successive modificazioni ed integrazioni, con la quale è stata istituita, l'Azienda regionale per la forestazione e per le politiche della montagna, denominata Azienda Calabria Verde;
- la delibera di Giunta Regionale N° 321 del 28/07/2014 con la quale è stato approvato l'Atto Aziendale Definitivo;
- il D.P.G.R. n. 128 del 04.11.2020 con il quale, in esecuzione alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 343 del 02.11.2020, è stato nominato Commissario Straordinario di Azienda Calabria Verde il Dott. Giuseppe Oliva;
- la Deliberazione Commissariale n. 169 del 05.05.2020 con la quale è stato approvato il bilancio di previsione anno 2020/2022;
- le Deliberazioni Commissariali n. 449 del 22.09.2020 e n. 732 del 18.12.2020 con le quali si è proceduto alla variazione del bilancio di previsione anno 2020/2022;

PREMESSO CHE:

- l'art. 5 comma 6 lettera b) della L.R. 25/2013 prevede che il Direttore Generale dell'Azienda Calabria Verde provveda ad attuare il programma regionale della forestazione e redigere i relativi piani annuali di attuazione a norma dell'art. 6 della L.R. n. 20/1992, (Forestazione, difesa del Suolo e foreste regionali in Calabria);
- il comma 7 del citato articolo 5 prevede, tra l'altro, che le delibere di cui alla suindicata lettera b) sono soggette all'approvazione della Giunta Regionale, su proposta dei Dipartimenti competenti, previa trasmissione ai medesimi Dipartimenti da parte dell'Azienda Calabria Verde;
- la Giunta Regionale con Deliberazione N° 105 del 19/03/2021 ha approvato il "Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste Regionali 2021-2022";

VISTO il "Piano Attuativo Regionale di Forestazione Anno 2021", allegato in copia quale parte integrante del presente atto, redatto dal Settore Forestazione di questa Azienda a seguito del *"Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste Regionali 2021-2022"*,

RITENUTO di dover prendere atto del *"Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste Regionali 2021-2022"* ed approvare il predetto *"Piano Attuativo Regionale di Forestazione Anno 2021"*, per procedere rapidamente alla redazione da parte degli Enti Attuatori dei progetti esecutivi per l'anno 2021;

ATTESA la propria competenza, su proposta del Settore Forestazione, che attesta che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;

DELIBERA

per i motivi di cui in premessa, che qui si intendono integralmente riportati e trascritti, di

- prendere atto della Delibera di Giunta Regionale N° 105 del 19/03/2021 *"Approvazione Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste 2021-2022"*;
- approvare, quale atto conseguente al suddetto programma, il *"Piano Attuativo Regionale di Forestazione Anno 2021"*;
- trasmettere copia della presente deliberazione, unitamente al *"Piano Attuativo Regionale di Forestazione Anno 2021"*:
 - al Dipartimento Agricoltura e Risorse Agroalimentari, all'UOA "Politiche della Montagna, Foreste, Forestazione e Difesa del Suolo" per i successivi adempimenti;
 - al Servizio Economico-Finanziario dell'Azienda Calabria Verde;
- dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile;
- pubblicare il presente provvedimento nell'albo pretorio on-line dell'Azienda.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

dr. Giuseppe Oliva





ATTESTATO DI ESECUTIVITA'

Il sottoscritto attesta che la presente deliberazione è stata dichiarata immediatamente esecutiva e viene pubblicata all'Albo Pretorio on-line

Il Commissario Straordinario
Dr. Giuseppe Oliva



CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

N. 303 registro pubblicazioni

La presente deliberazione viene pubblicata all'albo pretorio on-line dal 24/03/2024 e mantenuta per il periodo di 15 giorni.

Il Commissario Straordinario
Dr. Giuseppe Oliva

