

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Redigere il progetto di fuoco prescritto, tenendo conto delle ricognizioni effettuate sul territorio interessato, individuando e descrivendo gli aspetti tecnico-organizzativi, i fattori di applicabilità, le variabili di monitoraggio e valutazione, e provvedendo, inoltre, a stilare il relativo piano di sicurezza

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Sopralluogo nelle aree d'intervento: **1 caso**

Dimensione 2 - Progetto di Fuoco Prescritto: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Realizzare gli interventi di fuoco prescritto, nel rispetto delle indicazioni progettuali e delle procedure previste, appiccando, su specifiche aree precedentemente individuate ed allestite, il fuoco alla vegetazione e controllandone la propagazione

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Analisi del progetto di Fuoco Prescritto: **1 caso**

Dimensione 2 - Applicazione del Fuoco Prescritto: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 3 - Valutare gli interventi di fuoco prescritto, redigendo le schede descrittive dell'intervento eseguito (parametri ambientali, condizioni climatiche, tecniche di accensione applicate, ecc.) e le schede di monitoraggio degli obiettivi raggiunti nel breve e nel medio-lungo periodo

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Monitoraggio e valutazione dei risultati: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Redigere il progetto di fuoco prescritto, tenendo conto delle ricognizioni effettuate sul territorio interessato, individuando e descrivendo gli aspetti tecnico-organizzativi, i fattori di applicabilità, le variabili di monitoraggio e valutazione, e provvedendo, inoltre, a stilare il relativo piano di sicurezza

1 - SOPRALLUOGO NELLE AREE D'INTERVENTO

Grado di complessità 1

1.1 STUDIO PRELIMINARE DEL SITO INTERESSATO ALLA PROCEDURA DEL FUOCO PRESCRITTO

Effettuare il sopralluogo nelle aree interessate dal progetto di fuoco prescritto, individuando i limiti ambientali e le caratteristiche territoriali (pendenza dei terreni e presenza di barriere naturali; copertura vegetativa; viabilità ordinaria e sentieri praticabili; tipologia delle aree adiacenti; ecc).

2 - PROGETTO DI FUOCO PRESCRITTO

Grado di complessità 2

2.2 REDAZIONE DEL PROGETTO DI FUOCO PRESCRITTO (FP)

Redigere il progetto di Fuoco Prescritto, descrivendo e quantificando tutti gli aspetti organizzativo-territoriali (figure professionali coinvolte; ambito di applicazione; localizzazione del sito di intervento; limiti ambientali e criticità presenti; piano di comunicazione), i fattori e le variabili per la corretta applicazione della tecnica (analisi delle caratteristiche ambientali e dei combustibili; modello previsionale del comportamento del fuoco di progetto; finestre ambientali; procedure operative e criteri di sicurezza), stabilendo le azioni di verifica da effettuare durante e dopo la realizzazione dell'intervento di fuoco prescritto.

Grado di complessità 1

2.1 REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA (PS)

Redigere il Piano di Sicurezza del Cantiere Temporaneo di fuoco prescritto, descrivendo tutti gli aspetti organizzativi dell'impresa esecutrice (dati identificativi; personale addetto alla sicurezza AIB; attività e turni di lavoro, attrezzature e dispositivi di protezione individuale (DPI) forniti; ecc.), formativi (documentazione di informazione e formazione fornite agli operatori) e di prevenzione (piano di emergenza con descrizione delle procedure da seguire nel caso in cui un incendio sfugga al controllo on in caso di incidente per gli operatori).

**ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO
PRESCRITTO"**

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- normativa ambientale in materia di "fuoco prescritto"
- contenuti minimi di un progetto di "fuoco prescritto"
- contenuti minimi di un piano di sicurezza di un cantiere temporaneo di "fuoco prescritto"

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- metodi di studio visivo e documentale delle aree interessate da "fuoco prescritto"
- tecniche di redazione di un progetto di "fuoco prescritto"
- tecniche di redazione di un piano di sicurezza di un cantiere di "fuoco prescritto"

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Progetto di "fuoco prescritto" e Piano di sicurezza del relativo cantiere redatti

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Metodi di studio visivo e documentale delle aree interessate da "fuoco prescritto"
2. tecniche di redazione di un progetto di "fuoco prescritto"
3. tecniche di redazione di un piano di sicurezza di un cantiere di "fuoco prescritto"

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. prova prestazionale: con riferimento ad uno specifico contesto ambientale dato, redigere un progetto di "fuoco prescritto" indicando almeno gli aspetti organizzativo-territoriali, i fattori e le variabili per la corretta applicazione della tecnica, le azioni di verifica da effettuare durante e dopo la realizzazione dell'intervento di fuoco prescritto
2. colloquio tecnico relativo alle componenti minime del piano di sicurezza del cantiere per la realizzazione dell'intervento di "fuoco prescritto" oggetto del progetto redatto nella prova prestazionale

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Realizzare gli interventi di fuoco prescritto, nel rispetto delle indicazioni progettuali e delle procedure previste, appiccando, su specifiche aree precedentemente individuate ed allestite, il fuoco alla vegetazione e controllandone la propagazione

1 - ANALISI DEL PROGETTO DI FUOCO PRESCRITTO

Grado di complessità 1

1.1 ESAME DEL PROGETTO ESECUTIVO DI FUOCO PRESCRITTO

Esaminare e comprendere le direttive progettuali del Fuoco Prescritto, analizzando e verificando le prescrizioni d'intervento (Stagione operativa, finestre meteo, velocità e direzione dei venti dominanti, umidità dei combustibili, tecniche di accensione, ecc.).

2 - APPLICAZIONE DEL FUOCO PRESCRITTO

Grado di complessità 2

2.2 RIDUZIONE CONTROLLATA DELLA BIOMASSA INFIAMMABILE

Applicare le tecniche del Fuoco Prescritto (Accensione lineare controvento e pendenza; Accensione per punti a favore di vento e pendenza; Accensione per strisce parallele a favore di vento e pendenza; Accensione perimetrale), secondo fasi operative stabilite dal Direttore del Cantiere, utilizzando i mezzi (moduli AIB) e gli strumenti (pirotorçe, pale, rastri, ecc.) secondo le caratteristiche e le eventuali variazioni dell'ambiente circostante.

Grado di complessità 1

2.1 PREPARAZIONE DEL CANTIERE

Delimitare il Cantiere Temporaneo di fuoco prescritto con fettucce indicando i cambi di vento, individuando, predisponendo e tracciando le fasce di appoggio e di contenimento, come previste dal progetto operativo (numero, localizzazione e dimensione), effettuando la manutenzione della viabilità (ripulitura delle fasce laterali di piste forestali) e la eliminazione di accumuli pericolosi di combustibili (cataste di legna; schianti di alberi) secondo le indicazioni del Direttore del Cantiere.

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- progetto di "fuoco prescritto"
- moduli AIB
- pirotorce
- pale
- rastri

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- tecniche ed operatività di limitazione e segnalazione delle aree di intervento di "fuoco prescritto"
- tecniche ed operatività di realizzazione delle fasce di appoggio e contenimento del "fuoco prescritto"
- tecniche ed operatività di pulizia delle aree di intervento di "fuoco prescritto"
- tecniche ed operatività di realizzazione degli interventi di "fuoco prescritto"

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Cantiere per la realizzazione degli interventi di "fuoco prescritto" allestito
- Interventi di "fuoco prescritto" realizzati secondo quanto previsto dal relativo progetto

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. le tecniche di limitazione e segnalazione delle aree di intervento di "fuoco prescritto"
2. le tecniche di realizzazione delle fasce di appoggio e contenimento del "fuoco prescritto"
3. le tecniche di pulizia delle aree di intervento di "fuoco prescritto"
4. le tecniche di realizzazione degli interventi di "fuoco prescritto"

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. prova prestazionale: con riferimento ad uno specifico progetto di "fuoco prescritto", realizzazione reale o simulata degli interventi di "fuoco prescritto" previsti con esplicitazione della tecnica utilizzata in relazione alle caratteristiche dell'ambiente
2. colloquio tecnico relativo alle fasi di allestimento del cantiere per la realizzazione dell'intervento di "fuoco prescritto" oggetto della prova prestazionale

**ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO
PRESCRITTO"**

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 3 - Valutare gli interventi di fuoco prescritto, redigendo le schede descrittive dell'intervento eseguito (parametri ambientali, condizioni climatiche, tecniche di accensione applicate, ecc.) e le schede di monitoraggio degli obiettivi raggiunti nel breve e nel medio-lungo periodo

1 - MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Grado di complessità 2

1.2 REDAZIONE SCHEDA DI VALUTAZIONE DI FUOCO PRESCRITTO

Effettuare la valutazione degli effetti del fuoco prescritto nel breve termine (raggiungimento degli effetti desiderati di riduzione del carico e continuità dei combustibili; presenza di punti di alta severità con consumo totale degli orizzonti organici), e nel mediolungo periodo (accumulo dei combustibili nel tempo e verifica delle soglie limite di rischio incendi per il sito specifico; mortalità di individui arborei; erosione; smottamenti; abbondanza specie invasive), migliorando le prescrizioni di uso del fuoco prescritto e aumentando l'efficacia e la sicurezza degli interventi futuri.

Grado di complessità 1

1.1 REDAZIONE SCHEDA DI INTERVENTO DI FUOCO PRESCRITTO

Registrare in apposite schede, nelle diverse fasi (fase preliminare, in itinere ed ex-post), i parametri ambientali (condizioni meteo, temperatura, velocità del vento, ecc.) e l'insieme di tutte le operazioni svolte (tecniche di accensione, schemi di intervento, ecc.) , avendo cura di verificarne la corretta esecuzione così come prescritte nel progetto operativo.

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 3

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- progetto di "fuoco prescritto"
- contenuti minimi della scheda di registrazione dell'intervento di "fuoco prescritto"
- contenuti minimi della scheda di valutazione dell'intervento di "fuoco prescritto"
- parametri di valutazione dell'intervento di "fuoco prescritto" (raggiungimento degli effetti desiderati di riduzione del carico e continuità dei combustibili; presenza di punti di alta severità con consumo totale degli orizzonti organici, accumulo dei combustibili nel tempo e verifica delle soglie limite di rischio incendi per il sito specifico; mortalità di individui arborei; erosione; smottamenti; abbondanza specie invasive)

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- tecniche di registrazione documentale delle operazioni di "fuoco prescritto"
- metodi e tecniche di valutazione a breve e medio-lungo termine degli interventi di "fuoco prescritto"

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- interventi di "fuoco prescritto" registrati nelle diverse fasi di esecuzione
- valutazione a breve e medio-lungo termine degli effetti degli interventi di "fuoco prescritto" effettuata

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. tecniche di registrazione documentale delle operazioni di "fuoco prescritto"
2. metodi e tecniche di valutazione a breve e medio-lungo termine degli interventi di "fuoco prescritto"

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. colloquio tecnico: con riferimento ad uno specifico progetto di "fuoco prescritto", individuare i parametri da utilizzare per la valutazione degli effetti a breve e medio-lungo termine dell'intervento e le informazioni da rilevare attraverso le schede di registrazione e monitoraggio delle operazioni nelle diverse fasi di realizzazione

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

FONTI

- Ascoli D. (2017) Gli incendi boschivi stanno cambiando: cambiano le strategie per governarli. *Forest@* 14: 202-205
- Ascoli, D., Catalanotti, A., Valese, E., Cabiddu, S., Delogu, G., Driussi, M., ... & Bovio, G. (2012). Esperienze di fuoco prescritto in Italia: un approccio integrato per la prevenzione degli incendi boschivi. *Forest@-Journal of Silviculture and Forest Ecology*, 9(1), 20.
- Ascoli. (2012) Esperienze di fuoco prescritto in Italia: un approccio integrato per la prevenzione degli incendi boschivi. *Forest@* 9 (1): 20-38
- Bartolozzi, L., Ignesti, S., Nencioni, L., & Cacciatore, I. (2020). Recenti esperienze di lotta agli incendi boschivi in Provincia di Firenze. Un modello organizzativo da estendere. *L'Italia Forestale e Montana*, 75(3), 137-155.
- Blasi C., Bovio G., Corona P., Marchetti M., Maturani A. (a cura di) (2004) Incendi e complessità ecosistemica, dalla pianificazione forestale al recupero ambientale, MATTM DPN, Roma
- Bovio G., Ascoli D., (2012) Fuoco prescritto: stato dell'arte della normativa italiana. *L'Italia Forestale e Montana*, 67 (4): 347-358. doi.org/10.4129/ifm.2012.4.04
- Bovio G., Corona P., Leone V. (a cura di) (2014) Gestione selvicolturale dei combustibili forestali per la prevenzione degli incendi boschivi, *Compagni delle Foreste*, Arezzo
- Gazzetta Ufficiale Decreto legislativo n 177. 19 agosto 2016.
- La Mela Veca, D. S., Piroli, E., Bacciu, V., Barbera, G., Brunori, A., Calvani, G., ... & Ascoli, D. (2024). Governare gli incendi in Italia: superare l'emergenza, pianificare la prevenzione. *Forest@-Journal of Silviculture and Forest Ecology*, 21(1), 37.
- Legambiente. (2017) Dossier Incendi;
- Marchetti M, Ascoli D. (2018) Territorio, bioeconomia e gestione degli incendi: una sfida di raccogliere al più presto. *Forest@* 15: 71-74
- Morresi D, (2018), Telerilevamento e incendi boschivi, applicazioni e sperimentazioni a supporto della gestione degli incendi *Sherwood, Alberi e Foreste Oggi*, 235: 11-14
- Pedrotti F. (2001) Environmental systems, vegetation belts and potential vegetation of the
- Petrucci B, Borelli R, Gariano S.L. (a cura di) (2015) Statistiche degli incendi boschivi nei parchi nazionali (1997-2015), Ministero dell'Ambiente, 21 pp
- Pettenella D., Corradini G (2018). Il bosco brucia un'occasione per riflettere sulla politica in Italia, *Agriregionieuropa* anno 14, n. 52

Sitografia

Antognelli S. (2012), Indici di vegetazione NDVI e NDMI, istruzioni per l'uso
<https://www.agricolus.com/indici-vegetazione-ndvi-ndmi-istruzioni-luso/>

Brunori A. Effetti dell'incendio sull'ambiente;

ADA.01.01.31 - TUTELA/GESTIONE DEL TERRITORIO ATTRAVERSO INTERVENTI "FUOCO PRESCRITTO"

<https://docplayer.it/128462-Effetti-dell-incendio-sull-ambiente.html> CIA Marche, pericolosità incendi Boschivi

<http://www.ciamarche.org/bancadati/pericolosita-incendi-boschivi> Ministero dell'ambiente, Rete Natura 2000

<https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>

Piani AIB parco nazionale dei Monti Sibillini

<http://www.sibillini.net/attivita/documenti/pianoAntincendio/index.php> Poli L., Gli incendi boschivi (2015)

<http://www.rivistadiagraria.org/articoli/anno-2015/gli-incen>

di-boschivi/

Regione Marche, legge forestale (2005)

http://www.consiglio.marche.it/banche_dati_e_documentazione/iter_degli_atti/paa/pdf/d_a_m106_8.pdf

Ricotta C., Guglietta D. (2014) Indici