

Regione Autonoma della Sardegna
Dir.Gen.Corpo Forestale e Vigila
Prot. Entrata del 29/05/2015
nr. 0036105
Classifica XIV.17.1
05-02-00



POLIGONO SPERIMENTALE E DI ADDESTRAMENTO INTERFORZE DI “SALTO DI QUIRRA”

Piano integrativo del
**“PIANO REGIONALE DI PREVISIONE, PREVENZIONE
E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI”**



AERONAUTICA MILITARE
Poligono Sperimentale e di
Addestramento Interforze
di “Salto di Quirra”

Prot. M_D AOG001/0005735 / 29.05.2015

ATTO DI APPROVAZIONE

Si approva il presente documento:
“Piano di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi”
– Edizione 2015 –

Perdasdefogu: _____

IL COMANDANTE
(Gen.B.A. Giorgio Francesco RUSSO)

ELENCO DI DISTRIBUZIONE

1. Distribuzione Esterna

* COMANDO LOGISTICO S.M.	R O M A
* COMANDO OPERAZIONI AEREE	POGGIO RENATICO
CORPO FORESTALE E VIGILANZA AMBIENTALE REGIONE SARDEGNA	CAGLIARI
* DISTACCAMENTO CAPO SAN LORENZO	CAPO SAN LORENZO

2. Distribuzione Interna

* COMANDO P.I.S.Q.	SEDE
* UFFICIO OPERAZIONI	SEDE
* GRUPPO IMPIEGO OPERATIVO	SEDE
* DIREZIONE TECNICA	SEDE
* GRUPPO SERVIZIO LOGISTICO OPERATIVO	SEDE
INQUADRAMENTO	SEDE

INDICE

ATTO DI APPROVAZIONE	Pag. 2
ELENCO DI DISTRIBUZIONE	Pag. 3
INDICE	Pag. 4
GLOSSARIO	Pag. 5
1. QUADRO NORMATIVO	Pag. 6
2. OBIETTIVO	Pag. 6
3. POLIGONO SPERIMENTALE E DI ADDESTRAMENTO INTERFORZE (Poligono a Terra)	Pag. 7
a. Inquadramento geografico	Pag. 7
b. Caratterizzazione della vegetazione	Pag. 10
c. Attività militare svolte presso il Poligono a Terra	Pag. 11
d. Statistiche incendi boschivi interni all'Ente	Pag. 11
e. Disposizioni e procedure vigenti	Pag. 12
3.1 MISURE DI PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI	Pag.12
a. Misure di prevenzione incendi	Pag. 12
b. Misure di lotta attiva	Pag. 12
c. Formazione del personale	Pag. 14
3.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO	Pag. 14
3.3 MODALITA' D'INTERVENTO NEL POLIGONO A TERRA DEL P.I.S.Q.	Pag. 15
4. POLIGONO SPERIMENTALE E DI ADDESTRAMENTO INTERFORZE (Poligono a Mare)	Pag. 15
a. Inquadramento geografico	Pag. 15
b. Caratterizzazione della vegetazione	Pag. 16
c. Attività militare svolte	Pag. 18
d. Descrizione del Sito di Interesse Comunitario ITB040017	Pag. 18
4.1 MISURE DI PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI	Pag. 120
a. Misure di prevenzione incendi	Pag. 20
b. Misure di lotta attiva	Pag. 20
c. Formazione del personale	Pag. 23
4.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO	Pag. 23
4.3 MODALITA' D'INTERVENTO NEL POLIGONO A MARE DEL P.I.S.Q.	Pag. 24

GLOSSARIO

AIB	Anti-incendi Boschivi
AM	Aeronautica Militare
CFVA	Corpo Forestale Vigilanza Ambientale
COS	Coordinatore delle Operazioni di Spegnimento
DOS	Direttore Operazioni Spegimento
F.A.	Forza Armata
NATO	North Atlantic Treaty Organization
PPR	Piano paesaggistico regionale
ROS	Responsabile delle Operazioni di Spegimento
P.I.S.Q.	Poligono Sperimentale e di Addestramento Interforze
TBT	TERRA-BORDO-TERRA
SOS	Sala operativa del Gruppo Impiego Operativo

1. QUADRO NORMATIVO

- Legge 21 novembre 2000, nr. 353 – “Legge quadro in materia di incendi boschivi”;
- Concorso della flotta aerea dello Stato nella lotta attiva agli incendi boschivi – Disposizioni e procedure edito dall’Ufficio Gestione delle Emergenze del Dipartimento della protezione Civile nel 2013;
- Prescrizioni regionali antincendio 2014–2016 della Regione Sardegna allegato alla delib.G.R. n. 14/41 del 18 aprile 2015 – “Prescrizioni di contrasto alle azioni determinanti, anche solo potenzialmente, l’innesco di incendio boschivo ai sensi dell’art. 3 della Legge 21 novembre 2000, n. 353”;
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014–2016 della Regione Sardegna approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 18/17 del 20 maggio 2014 ;
- Piano paesaggistico regionale (PPR) “Scheda d’ambito n° 24 Salto di Quirra”;
- Delibera n.36/14 del 16 settembre 2014 – “Aree gravate da servitù militari destinate a poligono di tiro e/o utilizzate per esercitazioni. Integrazione delle prescrizioni regionali antincendio 2014-2016, approvazione con la delib.G.R. n.14/41 del 18 aprile 2014;
- Impiego vettore HH212 in configurazione A/I per interventi nelle aree demaniali del P.I.S.Q.(Poligono a Terra e Poligono a Mare) - ed. 2014;
- Procedura di Sicurezza Emergenza incendi Poligono a Terra Perdasdefogu - ed. 2014;
- Piano di Antincendio Boschivo nelle aree demaniali del P.I.S.Q. – Poligono a Terra - ed. 2015;
- SIC ITB040017 “Stagni di Murtas e s’Acqua Durci” – Verifica di Assoggettabilità a VAS – Rapporto Preliminare – Sirconsul Srl;
- “Valutazione del rischio incendi boschivi presso il Poligono a Mare di Capo San Lorenzo - edizione 2014”;
- “Piano di intervento Antincendio Boschivo nelle aree demaniali del Distaccamento di Capo San Lorenzo -Poligono a Mare- edizione 2014”;
- “Procedura operativa di sicurezza per intervento su incendi boschivi presso il Poligono a Mare di Capo San Lorenzo- edizione 2014”.

2. OBIETTIVO

L’obiettivo del presente documento è quello di armonizzare le risorse necessarie per preservare l’integrità del sito quale risorsa naturalistica protetta, attraverso la messa in sicurezza antincendio del sito da realizzare con la mitigazione dei pericoli provenienti dall’esterno e la riduzione a livelli accettabili dei rischi di innesco derivanti dalle attività militari svolte al suo interno. Inoltre, tenuto conto del documento di valutazione del rischio e delle procedure interne tecnico-logistico-operative del Poligono Sperimentale e di Addestramento Interforze (P.I.S.Q.) con il presente piano si intende integrare il “Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014–2016” della Regione Sardegna redatto in attuazione dell’articolo 3, comma 3, della Legge 21 novembre 2000, nr. 353.

3. POLIGONO SPERIMENTALE E DI ADDESTRAMENTO INTERFORZE (Poligono a Terra)

a. Inquadramento geografico

La porzione di territorio demaniale che si sviluppa a sud-est dell'abitato di Perdasdefogu, per una estensione di circa 12.000 km², costituisce la parte denominata "Poligono a Terra" del P.I.S.Q.. L'area è composta per il 65% circa da un altopiano con superficie irregolare, di altitudine media pari a circa 600mt, e per il 35% circa da forti pendii con altitudini che variano tra i 600mt e i 700mt circa. Il territorio è disabitato. Occasionalmente è frequentato da personale militare e civile che opera per conto dell'Amministrazione Difesa, nonché da pastori e animali al pascolo brado. È comunque in vigore l'Ordinanza n. 02/2011 che impone il divieto di accesso al personale non autorizzato.

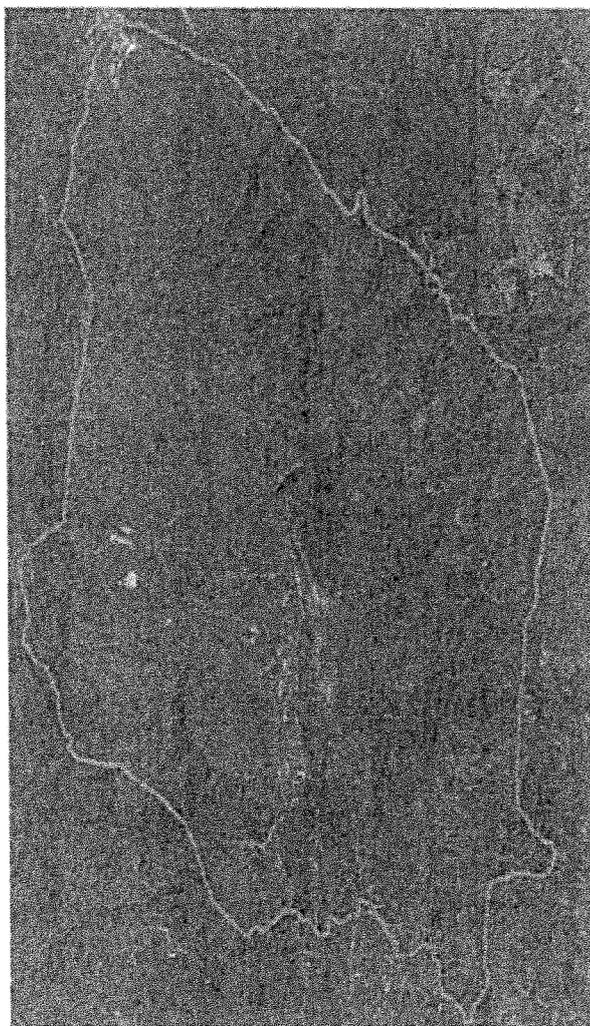


Figura 3 – Area del Poligono a Terra

Il Poligono a Terra ricade nel territorio di n. 6 comuni, appartenenti alle province dell'Ogliastra e di Cagliari. Gli attuali strumenti di pianificazione territoriale, di livello regionale e discendenti, sono il Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna (approvato nel 2006) e i Piani Urbanistici comunali dei Comuni di Perdasdefogu, Ulassai, Jerzu, Villaputzu, Armungia, Ballao.

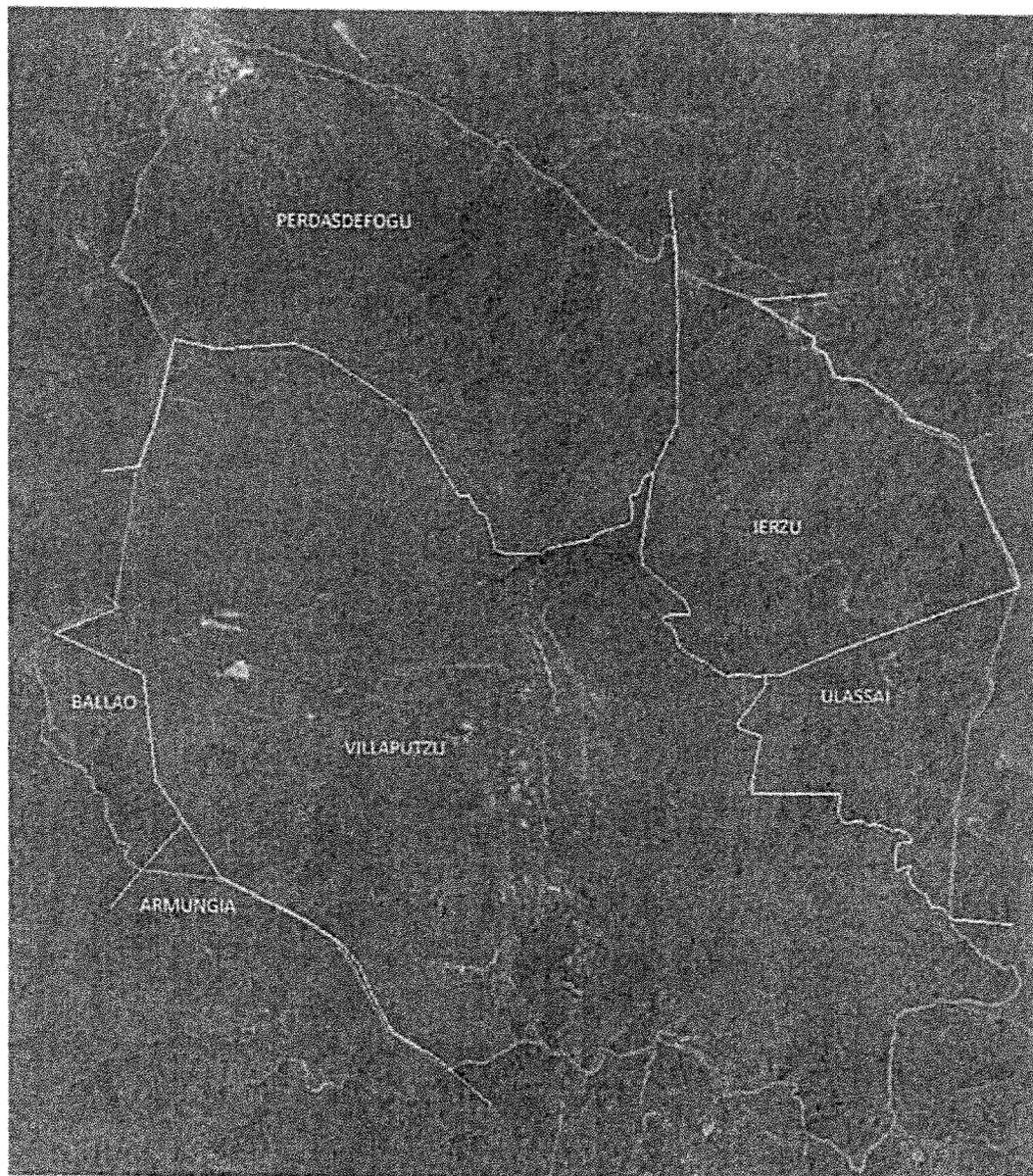


Figura 4 - Territorio del Poligono e limiti amministrativi comunali

In attuazione dell'art. 135 del D.Lgs. 42/2004 (Codici dei Beni Culturali), il piano paesaggistico Regionale (P.P.R.) della Regione Autonoma Sardegna riconosce i peculiari aspetti e caratteri del territorio considerato e ne delimita i relativi ambiti. In particolare, il P.P.R. vigente definisce, in relazione al territorio in cui ricade il Poligono a terra del P.I.S.Q., l'Ambito n. 24 "Salto di Quirra" .



Figura 5 - Limiti dell'Ambito n. 24 "Salto di Quirra"
(estratto dal P.P.R. Regione Sardegna)

Il P.P.R. è uno strumento urbanistico di governo del territorio e prevede, tra l'altro, l'individuazione, ai sensi degli artt. 134, 142 e 143, comma 1 lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., delle categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici.

In base alla ricognizione degli aspetti significativi di tutela paesaggistica, per ogni assetto (ambientale, storico-culturale e insediativo) il P.P.R. individua i beni paesaggistici, i beni identitari, componenti di paesaggio e la relativa disciplina generale costituita da indirizzi e prescrizioni.

b. Caratterizzazione della vegetazione

La vegetazione che copre il territorio può essere catalogata di massima in tre tipologie:

- zone boscate (34%);
- zone vegetali arbustive (57%);
- zone aperte con vegetazione rada o assente (9%).

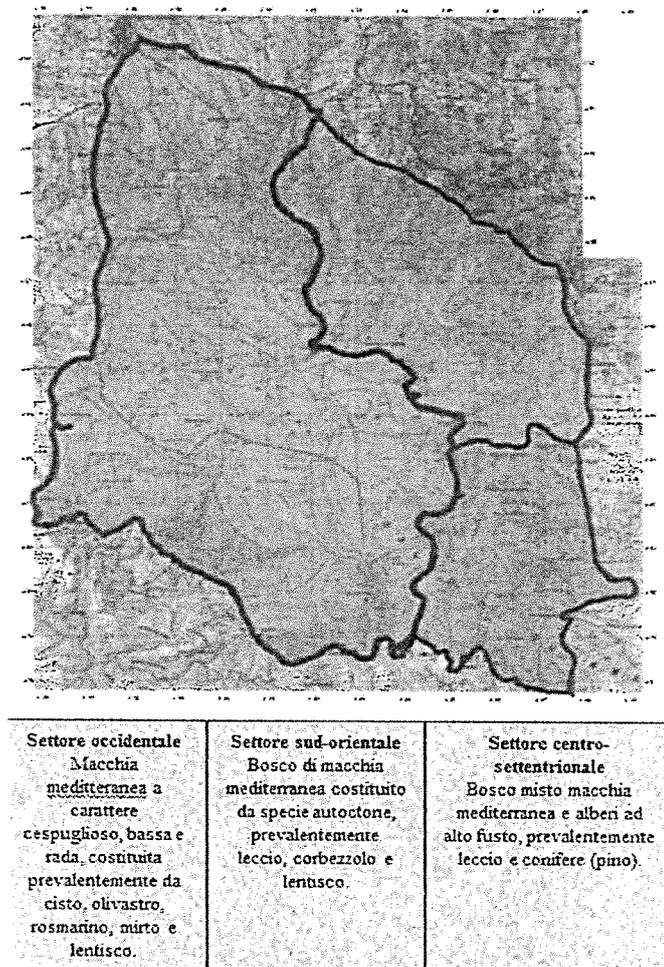


Figura 5 – Carta tematica della vegetazione

Il grado di densità e la tipologia della vegetazione sono fattori che incidono sulla velocità di propagazione dell'incendio. In particolare, nelle aree individuate come zone di posizionamento dei bersagli e arrivo colpi, la vegetazione risulta più rada o assente ed è costituita prettamente da cespugli e strato erbaceo dove un eventuale incendio, seppur di rapido sviluppo, è contraddistinto da una ridotta intensità di calore. Tali aree sono circondate da zone maggiormente vegetate, assimilabili in genere a bassa macchia mediterranea, dove la probabilità di arrivo colpi è inferiore. Le aree boscate interne al Poligono possono rientrare nelle "campane di sicurezza" dei sistemi d'arma, ossia costituiscono aree di potenziale arrivo di colpi, ma la probabilità di accadimento è decisamente più bassa.

c. Attività militari svolte presso il Poligono a Terra

Il Poligono a Terra del P.I.S.Q. offre uno scenario completo per lo svolgimento delle seguenti attività:

- (1) Aeronautica Militare
 - impiego di armamento individuale e di reparto;
 - rilascio di armamento inerte da velivolo;
 - tiri da elicottero con armi di piccolo e medio calibro;
 - attività esplosivistica;
 - decollo e atterraggio/recupero di aeromobili a pilotaggio remoto;
- (2) Esercito Italiano
 - Impiego di armamento individuale e di reparto;
 - attività di mortai/artiglierie/sistemi controcarro con munizionamento reale ed inerte;
 - tiri da elicottero con armi di piccolo e medio calibro anche con munizioni esplodenti;
 - attività esplosivistica;
 - decollo e atterraggio/recupero di aeromobili a pilotaggio remoto;
- (3) Marina Militare
 - Impiego di armamento individuale e di reparto;
 - attività di mortai/sistemi controcarro con munizionamento reale ed inerte;
 - rilascio di armamento inerte da velivolo;
 - tiri da elicottero con armi di piccolo e medio calibro;
 - attività esplosivistica;
- (4) Attività sperimentale ditta
 - Attività esplosivistica;
 - prove su nuovi sistemi d'arma con eventuale impiego di munizioni reali/inerti;
 - decollo e atterraggio/recupero di aeromobili a pilotaggio remoto;
 - tiri da elicottero con armi di piccolo e medio calibro;

Tutte le attività di poligono sono sospese nel periodo dal 1 giugno al 30 settembre. Negli ultimi anni tutte le attività di poligono effettuate sono state di tipo "dry" ossia senza rilascio di materiale.

d. Statistiche incendi boschivi interni all'Ente

In base alla definizione di incendio boschivo di cui all'art.2 della Legge 353/2000 ed alla terminologia comunemente utilizzata, nel corso del 2014 presso il Poligono a Terra del P.I.S.Q. si è verificato un solo incendio, sviluppatosi in località "Buddi d'Abba" lungo il versante settentrionale del Poligono. Le fiamme hanno interessato una superficie di circa 300m² e sono state velocemente domate. L'evento è stato di probabile origine dolosa.

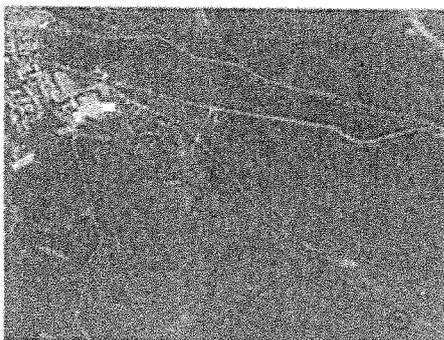


Figura 6 – Indicazione di massima dell'area del Poligono a Terra

percorsa da incendio nell'anno 2014 (Loc. Buddi d'Abba)

e. Disposizioni e procedure vigenti

Il PISQ ha emanato le seguenti direttive interne riguardanti gli incendi boschivi nel territorio del Poligono a Terra del P.I.S.Q.:

- Impiego vettore HH212 in configurazione A/I per interventi nelle aree demaniali del P.I.S.Q. (Poligono a Terra e Poligono a Mare) - ed. 2014;
- Procedura di Sicurezza Emergenza incendi Poligono a Terra Perdasdefogu - ed. 2014;
- Piano di Antincendio Boschivo nelle aree demaniali del P.I.S.Q. – Poligono a Terra - ed. 2015.

Tali documenti contengono l'insieme delle misure organizzative e gestionali da adottare al fine di fronteggiare le situazioni di incendio boschivo nelle aree demaniali di competenza.

All'eventuale utente del Poligono che intende svolgere attività in cui è ipotizzabile la possibilità di innescare incendi, viene richiesto un apparato antincendio, composto da uomini e mezzi dedicati, di intervento rapido, per intervenire sollecitamente all'insorgere dell'evento e quindi nel momento in cui è più agevole controllare le fiamme.

3.1. MISURE DI PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

Di seguito si riportano elementi di sintesi riguardanti sia le risorse umane e materiali, organizzate attraverso le citate disposizioni interne, sia ulteriori misure di prevenzione e lotta attiva e passiva contro gli incendi boschivi interni al Poligono.

a. Misure di prevenzione incendi

Le seguenti misure sono poste in essere per minimizzare la probabilità di accadimento dell'incendio operando sul combustibile e sulle fonti di innesco.

(1) Viabilità interna a fini antincendio

A seguito di procedure autorizzative, si è prossimi ad avviare l'attività di ripristino delle vie esistenti di comunicazione interna per facilitare accessi, spostamenti, controlli ed evacuazioni;

(2) Costituzione fasce taglia fuoco

A seguito di procedure autorizzative, si è prossimi ad avviare l'attività di ripristino e creazione di fasce taglia fuoco per favorire il contenimento e l'estinzione degli incendi.

b. Misure di lotta attiva

L'uso del territorio quale poligono militare, costringe all'adozione di particolari misure cautelative per la salvaguardia della vita umana. In relazione a ciò è fatto divieto al personale chiamato ad operare sull'incendio di portarsi ad una distanza inferiore a 1500mt da fiamme, carboni ardenti e terreno ancora surriscaldato dal passaggio recente del fuoco. L'unica deroga a tale restrizione è ammessa solo nel caso specifico di salvaguardia della vita umana.

Poiché il territorio è privo di insediamenti umani stanziali, l'intervento per lo spegnimento

di eventuali incendi di tipo boschivo all'interno del Poligono si basa principalmente su due metodi:

- (1) attacco diretto, che consiste nel soffocare la fiamma intervenendo direttamente sul fuoco. Tale tipologia di intervento è consentito mediante l'intervento aereo, che, in virtù del citato limite, dovrà attenersi a particolari restrizioni contenute nella direttiva specifica, oppure mediante tecniche di "controfuoco" applicabili solo dal personale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale;
- (2) attacco indiretto, che consiste nel realizzare una linea di difesa davanti all'incendio eliminando il combustibile con il taglio e l'asportazione, oppure il "fuoco tattico" applicabile solo dal personale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale. Quando l'incendio investe un bosco con presenza di specie arboree infiammabili, è necessario approntare una linea di difesa ad una certa distanza dall'incendio (1500mt) seguendo l'orientamento del fuoco. La linea di difesa viene realizzata attraverso l'irrigazione del terreno con acqua o estinguente, il taglio della vegetazione, e la rimozione del terreno dalla sostanza organica vegetale con attrezzi manuali o meccanici. Occorre eliminare la vegetazione sul lato interessato dall'incendio gettando il materiale tagliato dalla parte opposta a quella del fronte dell'incendio.

Poiché l'incendio di vegetazione è un fenomeno dinamico in continua evoluzione, non esiste un confine netto tra le diverse tecniche di estinzione. Esse potranno essere messe in atto contemporaneamente o alternativamente, in relazione alle necessità operative che si presentano nelle operazioni di spegnimento. In considerazione, inoltre, dell'impervia orografia e della densità vegetativa che rendono difficile se non, in alcuni casi, impossibile l'accesso ai mezzi terrestri in gran parte del Poligono a Terra, occorre ritenere prioritario l'intervento del mezzo aereo per lo spegnimento degli incendi. Un altro elemento fondamentale e imprescindibile per la lotta antincendio sarà rappresentato dalla realizzazione delle opere di Viabilità e Fasce Taglia Fuoco, precedentemente menzionate. Nello specifico, vengono sinteticamente descritte le misure e gli strumenti attivati per la lotta attiva ad eventuali incendi boschivi all'interno del Poligono.

- (1) Punti di osservazione, direzione e coordinamento operazioni di spegnimento
Durante il periodo indicato nella Deliberazione della G.R. n. 14/11 dell'8 aprile 2015 come ad "elevato pericolo di incendio boschivo", il Poligono a Terra del P.I.S.Q. sarà presidiato da vedette opportunamente dislocate dall'Ente Foreste per assicurare la completa ottica del territorio. Le vedette sono istruite ad informare tempestivamente la SOR del P.I.S.Q. dell'insorgere di eventuali principi di incendio. La direzione delle operazioni verrà assunta dal "Gestore dell'incendio" sino all'arrivo delle unità del C.F.V.A..
Il Presidio A/I del Poligono coordina le modalità di intervento dei mezzi aerei e terrestri tramite comunicazioni Terra-Bordo-Terra (TBT) e Terra-Terra (TT).

- (2) Attacco da terra
Al fine di fornire uno strumento minimo di risposta ad eventuali focolai interni, il poligono potrà schierare i seguenti mezzi:
 - nr. 1 mezzo tattico 4x4 il cui equipaggio sarà composto da quattro unità, in funzione di ricognizione e primo intervento;
 - nr. 1 autobotte idrica 4x4 il cui equipaggio sarà composto da due unità una delle quali una con funzione di autista;
 - nr. 1 mezzo tattico 4x4 il cui equipaggio sarà composto da due unità, di cui una in funzione di gestore dell'emergenza.

Nel periodo ad elevato pericolo di incendio boschivo, orientativamente stabilito dal 1 giugno al 31 ottobre (art. 3 Prescrizioni Regionali Antincendio) ed integrata da eventuali notifiche di “stato di elevato pericolo di incendio boschivo” (www.sardegnaprotezionecivile.it), potranno essere previste misure aggiuntive. Tutto il personale chiamato ad operare sarà equipaggiato con idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

(3) Attacco per via aerea

Uno dei principali fattori che influisce sull'efficacia dell'intervento aereo negli incendi boschivi è la celerità con cui si muove l'intero sistema per la lotta AIB. A tal proposito, è stata valutata la necessità di disporre di un elicottero dell'Aeronautica Militare in configurazione AIB con capacità di trasporto acqua pari a circa 800 litri d'acqua.

In aderenza ai limiti imposti dalla direttiva “Impiego vettore HH212 in configurazione A/I per interventi nelle aree demaniali del P.I.S.Q. (Poligono a Terra e Poligono a Mare)” l'elicottero, quando disponibile, verrà impiegato per attività di:

- Ricognizione/Sorveglianza: è la missione che prevede l'impiego di uno o più aeromobili per acquisire informazioni su uno o più incendi in atto. Le informazioni possono essere integrate, se disponibili, dal personale di vedetta;
- Soppressione: è la missione tipica per tale assetto che, sfruttando al massimo le capacità di trasporto e lancio di liquido estinguente, opera sull'incendio finì allo spegnimento dello stesso;
- Contenimento: che consiste nel realizzare una linea di difesa davanti all'incendio irrorando il terreno con acqua o estinguente;
- Bonifica: è l'attività di soppressione dei focolai residui dopo l'estinzione dell'incendio vero e proprio, che potrebbero dare origine ad un successivo incendio.

La conduzione della missione, dalla fase preparatoria alla fase esecutiva, risponde alle regole, procedure, tecniche e tattiche previste dall'A.M.. Tutte le missioni sul fuoco saranno condotte in condizioni di volo a vista e solo in arco diurno, utilizzando gli spazi aerei nel rispetto delle regole VFR. L'aeromobile posto in prontezza dovrà essere rifornito con il massimo di carburante possibile per la tipologia di missione.

La condizione normale perché un mezzo aereo possa operare in missioni di contrasto è il contatto radio TBT.

c. Formazione del personale

Al fine di contribuire ad istaurare una consapevole gestione degli eventi in argomento, tutto il personale coinvolto nelle operazioni è stato addestrato, dal Corpo Forestale Vigilanza Ambientale, per creare la capacità di:

- personale Gestore dell'Incendio individuato per la gestione ed il coordinamento dell'elicottero e delle squadre a terra;
- personale Operatore Antincendio impiegato in operazioni di intervento sull'incendio o di supporto al CFVA se intervenuto.

3.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il Presidio Antincendio a protezione del Poligono a Terra del P.I.S.Q. è composto da:

- elicottero con capacità antincendio in arco diurno H/J (in base alla disponibilità e alle modalità d'impiego fornite dalla F.A.);
- 2 automezzi fuoristrada;

- autobotte con capacità semi-fuoristrada;
- squadra di intervento a terra (7 unità);
- gestore emergenza incendio (1 unità);
- vedette (a cura Ente Foreste);

I seguenti assetti possono potranno intervenire a supporto delle operazioni di spegnimento:

- autobotte carburante per rifornimento dell'eventuale elicottero;
- ambulanza con capacità semi-fuoristrada per l'assistenza di primo soccorso, in allerta da Perdasdefogu;
- Infermiere Specializzato;
- personale SOR per coordinare l'eventuale elicottero (2 unità);
- personale meteo (1 unità).

3.3 MODALITA' D'INTERVENTO POLIGONO A TERRA DEL P.I.S.Q.

Il dispositivo antincendio, descritto al paragrafo precedente interverrà secondo le modalità specificate nelle seguenti direttive:

- Impiego vettore HH212 in configurazione A/I per interventi nelle aree demaniali del P.I.S.Q.(Poligono a Terra e Poligono a Mare) - ed. 2014;
- Procedura di Sicurezza Emergenza incendi Poligono a Terra Perdasdefogu - ed. 2014;
- Piano di Antincendio Boschivo nelle aree demaniali del P.I.S.Q. – Poligono a Terra - ed. 2015.

L'incendio, anche se interesserà solo aree demaniali di pertinenza del Poligono a Terra del P.I.S.Q. sarà tempestivamente notificato al C.F.V.A.. In caso quest'ultimo intervenga, la gestione dell'incendio verrà assunta dal D.O.S. del C.F.V.A. il quale disporrà del Gestore dell'incendio del P.I.S.Q. quale organo consultivo per le informazioni peculiari dell'area e delle risorse messe a disposizione.

4. POLIGONO SPERIMENTALE E DI ADDESTRAMENTO INTERFORZE (Poligono a Mare)

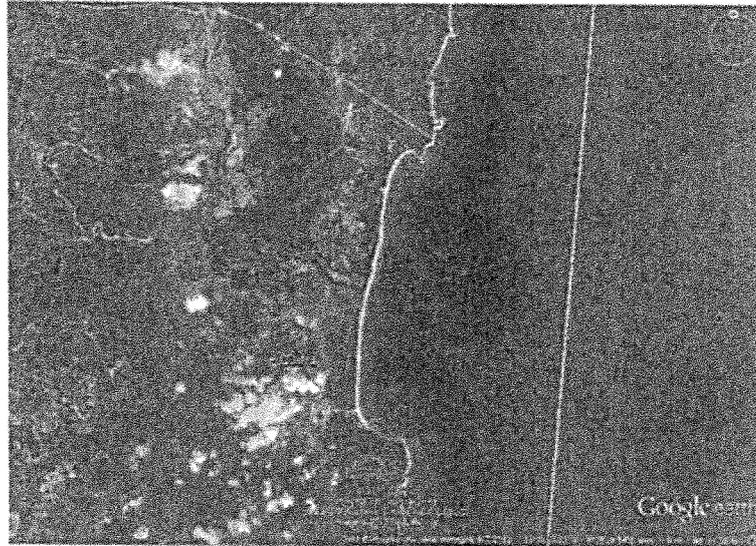
a. Inquadramento geografico

Le aree demaniali costituenti il Poligono a Mare, sotto il profilo ambientale e morfologico, sono caratterizzate come segue:

- l'estensione complessiva del demanio militare è pari a circa 1.100 ettari (11 kmq) e si sviluppa su una fascia costiera lunga 10 km che si estende tra la punta di Capo San Lorenzo a sud ed il rilievo di Serra Longa a nord. Le infrastrutture fisse comprendono una zona logistica principale, le aree di lancio esterne e le postazioni di osservazione/rilevamento;
- le aree demaniali del Poligono a Mare sono prevalentemente pianeggianti. Le postazioni di osservazione sono collocate sulla sommità dei rilievi vicini (quote variabili fino a 282 metri s.l.m.) e ciascuna di esse è servita da un'unica strada di accesso;
- presenza di una rete militare di viabilità interna, carreggiabile, funzionale allo sviluppo delle attività d'Istituto, collegata alla viabilità esterna (ex SS125, strade comunali, vicinali etc);
- presenza di due corsi d'acqua a regime stagionale (Flumini Durci e Flumini Pisale) e alcune zone umide (stagni di Murtas e S'Acqua Durci), che costituiscono risorse utili per controllare ed arginare lo sviluppo di eventuali incendi boschivi, ma rappresentano anche un ostacolo per il transito di eventuali mezzi di soccorso;

- presenza di un sito di interesse comunitario (SIC ITB040017);
- presenza di beni archeologici e identitari (vedasi PPR in vigore).

Il demanio militare non comprende il litorale e l'isolotto di Quirra, che rientrano nell'ambito del demanio marittimo.

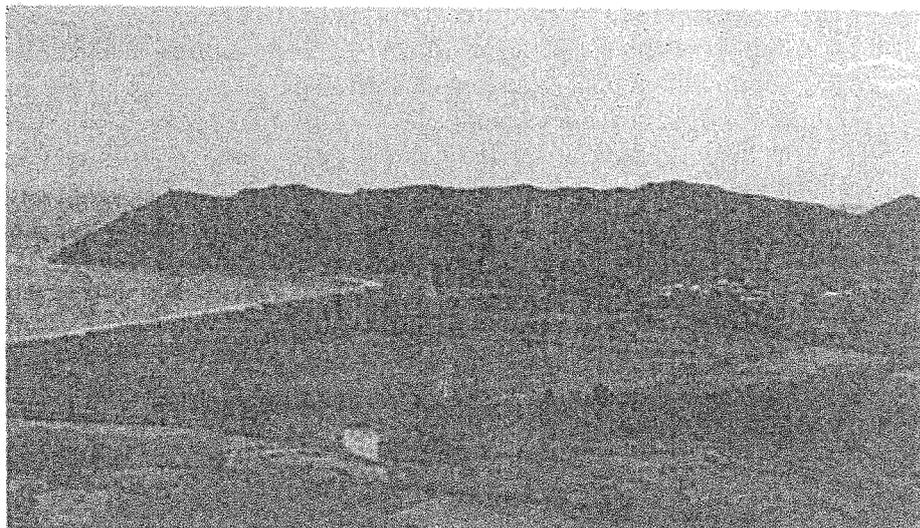


b. Caratterizzazione della vegetazione

La vegetazione è prevalentemente costituita da macchia mediterranea, ma sono presenti anche alcuni filari di alberi ad alto fusto, principalmente eucaliptus, pino marittimo ed alcune sugherete (2-3% del territorio), ed aree coltivate e adibite a pascolo adiacenti alle aree demaniali.

In base alla distribuzione della vegetazione sul territorio, il sedime demaniale del Poligono a Mare può essere suddiviso in tre zone:

- (1) ZONA LOGISTICA E PROMONTORIO DI CAPO SAN LORENZO: 24% circa del territorio, caratterizzato dalla presenza in alcune zone di alberi ad alto fusto (parte nord), e macchia mediterranea alta fino ad oltre 2 metri (rilievo di Quota 210), in prossimità di aree antropizzate, con conseguente rischio di incendio di interfaccia.



- (2) ZONA CENTRALE: 62% circa del territorio, caratterizzato dalla presenza di macchia mediterranea diradata, alternata a coltivazioni e gruppi isolati di alberi. E' caratterizzata dalla presenza di due corsi d'acqua a carattere stagionale, da aree umide più o meno estese in funzione della stagionalità delle precipitazioni e da alcuni canali di irrigazione. Statisticamente questa zona ha una maggiore probabilità di innesco di incendi di natura dolosa/colposa (vicinanza con aree coltivate e piccoli allevamenti).



- (3) ZONA NORD (SERRA LONGA E TORRE MURTAS): 12% circa del territorio, caratterizzato da macchia mediterranea più o meno diradata e presenza di rilievi.



- (4) POSTAZIONI ISOLATE (QUOTA 232, SU ESU): 4% circa del territorio, caratterizzato da bosco di macchia mediterranea.



c. Attività militari svolte presso il Poligono a Terra

Il Poligono a Mare del P.I.S.Q. offre uno scenario completo per lo svolgimento delle seguenti attività:

- (1) Aeronautica Militare
 - attività missilistiche A/A;
 - rilascio di armamento inerte da velivolo;
 - lancio e recupero a mare di radiobersagli;
- (2) Esercito Italiano
 - attività con sistemi missilistici S/A;
- (3) Marina Militare
 - attività di artiglieria con munizionamento inerte;
 - attività con sistemi missilistici S/A e S/S.
- (4) Attività sperimentale
 - test su sistemi aerospaziali;
 - prove su nuovi sistemi d'arma missilistici con impiego di munizioni inerti.

Tutte le attività di poligono sono sospese nel periodo dal 1 giugno al 30 settembre.

d. Descrizione del Sito di Interesse Comunitario ITB040017

Il SIC ITB040017 "Stagni di Murtas e S'Acqua Durci" è interamente ricompreso nel Comune di Villaputzu. È situato nella fascia costiera del Sarrabus e include al suo interno la foce del Rio Quirra e la porzione di territorio che si estende dal promontorio di Torre Murtas fino a Capo San Lorenzo, ove la piana di Quirra dà luogo ad un'ampia falcata sabbiosa lunga circa 8 km.

Denominazione sito S.I.C.: "Stagni di Murtas e s'Acqua Durci";

Codice identificativo Natura 2000: ITB040017;

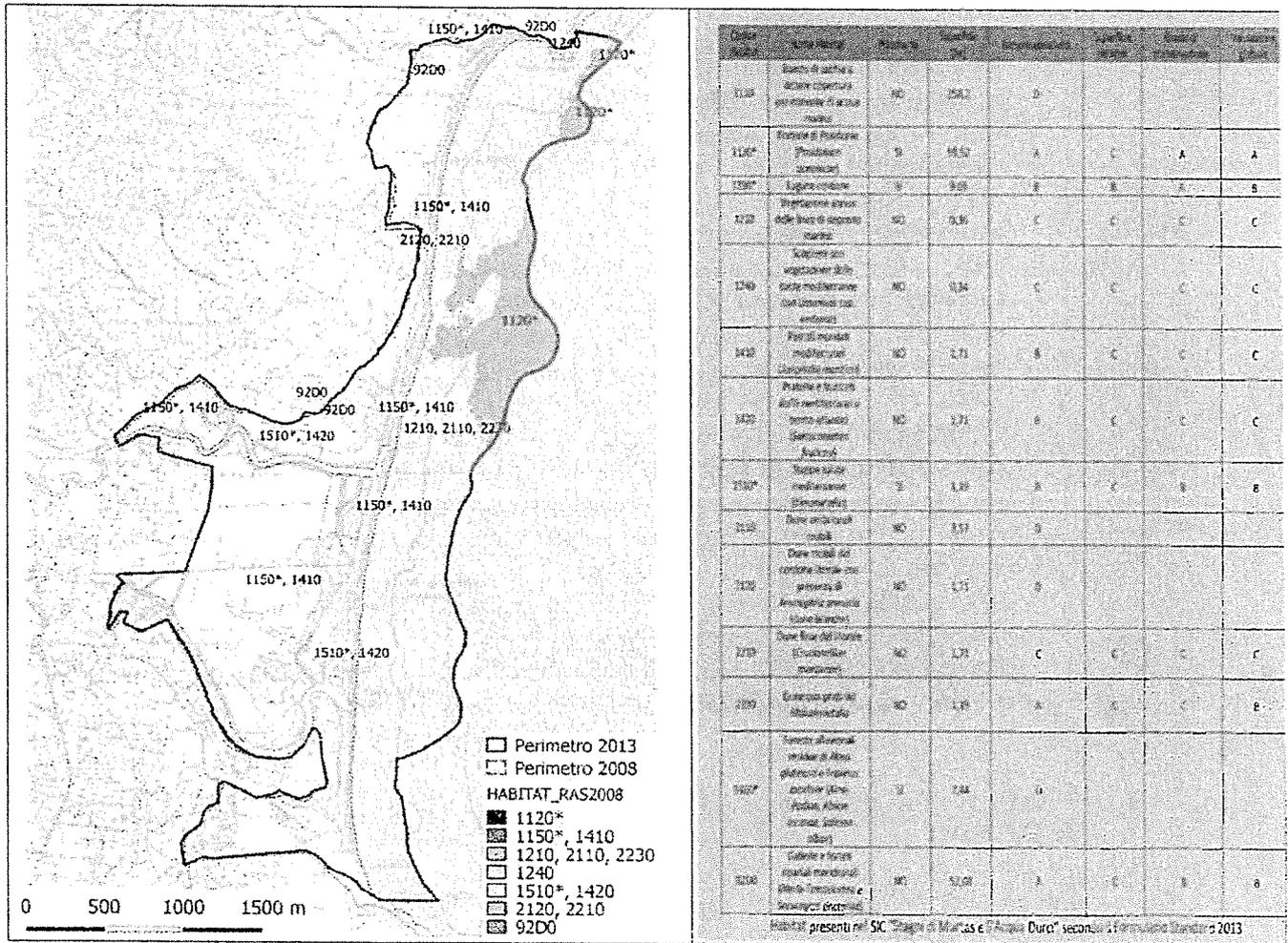
Area: 744 Ha;

Area marina: 45%;

Altitudine minima: 0 m;

Altitudine massima: 54 m;

Longitudine E 9° 38' 04" (coordinate ricavate dal Formulario Standard 2013);
 Latitudine N 39° 31' 02" (coordinate ricavate dal Formulario Standard 2013);
 Regione biogeografica Mediterranea



Nella parte più a nord l'area SIC include la zona umida degli stagni di Murtas, mentre verso sud il limite si restringe fino al solo cordone litorale, in corrispondenza dei modesti rilievi granitici di "Sa Ibba Manna" e "Sa Perda de Su Crobu". Poi si amplia nuovamente e circoscrive la foce del Rio Flumini Durci (tratto terminale del Rio Quirra) e l'area umida di Pranu Gialea, modesta piana alluvionale che termina a mare con gli stagni di retro duna di Beccarinu e Pardu Mareus. Il SIC include anche l'intero tratto di mare prospiciente il litorale.

L'area circostante il SIC è caratterizzata da vari rilievi. I più vicini e degni di nota sono: a nord M. Arrubio (106 m s.l.m.); a sud "Br. cu Croccoriga" (220 m s.l.m.); nella zona sud-orientale "Capo S. Lorenzo".

Dal punto di vista cartografico la zona è individuata nelle sezioni "549 080 - Castello di Quirra" e, in piccolissima parte, "549 120 - Capo S. Lorenzo" della Carta Tecnica Regionale della Regione Autonoma della Sardegna.

Nella zona non vi sono centri urbani o insediamenti turistici. Il sito ricade infatti, in buona parte, entro i confini del poligono militare di Capo San Lorenzo che limita il libero accesso a mare da parte dei turisti e dei residenti, ma ha contribuito a preservare la naturalità paesaggistica del territorio, evitando l'urbanizzazione dell'area.

Il SIC ricomprende al suo interno sia habitat ben conservati e di elevato valore naturalistico (foci del Flumini Pisale e del Flumini Durci, la spiaggia di Cala di Murtas,

radure alofile, aree stagnali e rupi costiere) su ambienti antropizzati (base militare di Capo San Lorenzo, peschiera di Quirra, attività agro pastorali). La frequentazione turistica degli arenili, di modesta entità, non ha prodotto evidenti incidenze sulla vegetazione costiera, così come l'assenza di strutture turistiche e di insediamenti costieri, mentre la presenza della base militare ha consentito la conservazione di fitocenosi pressoché intatte.

Il Piano di Gestione vigente e il formulario standard indicano la presenza di un'unica specie vegetale di interesse comunitario, *Linaria flava* (Poiret) Desf. ssp. *sardoa* (Sommier) A. Terracc., inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat. La sua presenza nel SIC risulta rara e in pericolo di conservazione in quanto vegeta nelle radure soggette a pressione antropica soprattutto durante i mesi estivi.

Oltre ad essere compresa nella Direttiva Habitat la pianta viene riportata nella Convenzione di Berna del 1979, è inserita come vulnerabile (V) nel Libro Rosso (Conti et al., 1992), a minor rischio (LR, secondo la categoria di rischio I.U.C.N.) nelle Liste rosse Regionali (Conti et al., 1997) e minacciata (EN) nella Lista Rossa I.U.C.N. del 2000.

Le indagini floristiche condotte per la redazione del Piano di Gestione vigente hanno consentito inoltre di individuare altre specie di elevato valore fitogeografico le quali sono inserite nel formulario standard tra le specie importanti di flora e fauna:

Arum pictum L. fil., *Cynomorium coccineum* L., *Delphinium pictum* Willd. ssp. *Pictum*, *Euphorbia pithyusa* L. ssp. *Cupanii* (Guss. Ex Bertol.) Radcl.-Sm., *Helycrisum microphyllum* Willd. ssp. *tyrrhenicum* Bacch., *Brullo et Giusso Limonium retirameum* Greuter et Burdet, *Romulea requienii* Parl.

Fonte (SIC ITB040017 "Stagni di Murtas e s'Acqua Durci" Verifica di Assoggettabilità a VAS - RAPPORTO PRELIMINARE - Sirconsul Srl)

4.1. MISURE DI PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

Di seguito si riportano elementi di sintesi riguardanti sia le risorse umane e materiali, organizzate attraverso le citate disposizioni interne, sia ulteriori misure di prevenzione e lotta attiva e passiva contro gli incendi boschivi interni al Poligono.

a. Misure di prevenzione incendi

Nel periodo di "stato di elevato rischio di incendio boschivo", stabilito annualmente dalla Giunta Regionale con apposita delibera, nel territorio demaniale del Poligono a Mare sono in vigore le seguenti prescrizioni:

- divieto di accendere fuochi, anche per abbruciamento di stoppie e dei residui di lavorazione delle utilizzazioni boschive, salvo specifica autorizzazione del CFVA competente per territorio;
- divieto di gettare dai veicoli o comunque abbandonare sul terreno fiammiferi, sigari o sigarette e qualunque altro tipo di materiale acceso, allo stato di brace che possa innescare o propagare il fuoco;
- divieto di fermare automezzi dotati di marmitta catalitica a contatto con sterpi, materiale seccaginoso o comunque di materiale soggetto ad infiammarsi per le alte temperature. I conduttori di automezzi dotati di marmitta catalitica dovranno, soprattutto nel periodo estivo, porre la massima attenzione nell'evitare le fermate del mezzo caldo al di sopra di sterpi, materiale vegetale o comunque infiammabile;

- i depositi carburanti debbono essere contornati da idonee fasce d'isolamento, larghe almeno 10 metri, libere da qualsiasi materiale facilmente infiammabile;
- l'area limitrofa a tutte le strade e vie di circolazione interne deve essere ripulita da rovi, sterpaglie, materiale secco di qualsiasi natura ed altri rifiuti infiammabili, nonché quelli vetrosi per una fascia di almeno 3 metri;
- devono essere eliminati tutti i possibili contatti di vegetazione con linee elettriche nude. Per la media e bassa tensione, in presenza di conifere, cupressacee, eucaliptus, pioppi e salici, si deve procedere al taglio a raso, per una larghezza complessiva pari a 5 metri. In presenza di altre essenze, intorno ai conduttori deve essere creata un'area di protezione minima di almeno 3 metri;
- si deve provvedere alla ripulitura o inertizzazione della fascia del terreno circostante le cabine elettriche, a palo o in muratura, per una larghezza o raggio non inferiore a 5 metri;
- l'effettuazione delle predette opere di ripulitura dovrà essere effettuata senza l'uso del fuoco, regolamentato annualmente dalle prescrizioni regionali (salvo specifica autorizzazione del CFVA competente per territorio);
- in aggiunta alle prescrizioni di cui sopra, si stabilisce che per un'estensione di almeno 15 metri dal limite delle piazzole di lancio/aree di atterraggio elicotteri deve essere realizzata una fascia di sicurezza libera da materiali infiammabili, rovi, sterpaglie e materiale secco di qualsiasi natura.

Nel restante periodo dell'anno, ovvero fuori dal periodo di "elevato rischio di incendio boschivo" sono sempre vietate quelle azioni che per condizioni climatiche, stato della vegetazione e pericolosità degli attrezzi, mezzi e strumenti utilizzati, possono provocare un incendio boschivo.

(1) Viabilità interna a fini antincendio

A seguito di procedure autorizzative si è prossimi ad avviare una attività di ripristino delle vie esistenti di comunicazione interna per facilitare accessi, spostamenti, controlli ed evacuazioni.

(2) Costituzione di fasce taglia fuoco

A seguito di procedure autorizzative si è prossimi ad avviare una attività di ripristino e creazione di fasce taglia fuoco per favorire il contenimento e l'estinzione degli incendi.

Al fine di realizzare le opere di ripulitura e la creazione delle fasce taglia fuoco descritte ai punti precedenti, è stato predisposto un apposito "Piano di manutenzione delle aree verdi" coordinato con il CFVA di Muravera e sottoposto, per approvazione, all'Ufficio S.A.V.I. della R.A.S. per le valutazioni inerenti il SIC.

b. Misure di lotta attiva

L'intervento per lo spegnimento di eventuali incendi di tipo boschivo all'interno del Poligono a Mare si basa principalmente su due metodi:

- (1) attacco diretto: consiste nel soffocare la fiamma intervenendo direttamente sul fuoco. Tale tipologia di intervento è consentito mediante l'intervento aereo, o tramite l'utilizzo delle autobotti idriche in dotazione o di altri mezzi estinguenti eventualmente disponibili in loco (es. estintori portatili). La distanza di sicurezza degli operatori dalla linea di fuoco (l'attacco iniziale deve avvenire sempre sul fianco dell'incendio e con il vento alle spalle) deve essere superiore ad almeno 4 volte l'altezza delle fiamme. In

caso di mezzi speciali o apparati militari interessati dall'incendio, il primo intervento deve essere effettuato dagli Specialisti della Squadra Antincendi del Poligono, che operano secondo le procedure e direttive dell'Aeronautica Militare.

- (2) attacco indiretto: consiste nel realizzare una linea di difesa davanti all'incendio, eliminando il combustibile con il taglio, l'asportazione o il "fuoco tattico" che potrà essere applicato solo da personale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, che fornirà le necessarie istruzioni anche al personale militare.

Poiché l'incendio di vegetazione è un fenomeno dinamico in continua evoluzione, non esiste un confine netto tra le diverse tecniche di estinzione. Esse potranno essere messe in atto contemporaneamente o alternativamente, in relazione alle necessità operative che si presentano nelle operazioni di spegnimento. In considerazione, inoltre, dell'impervia orografia e della densità vegetativa che rendono difficile se non, in alcuni casi, impossibile l'accesso ai mezzi terrestri in gran parte del Poligono a Mare, occorre ritenere prioritario l'intervento del mezzo aereo per lo spegnimento degli incendi. Un altro elemento fondamentale e imprescindibile per la lotta antincendio sarà rappresentata dalla realizzazione delle opere di Viabilità e Fasce Taglia Fuoco, precedentemente menzionate. Nello specifico, vengono di seguito sinteticamente descritte le misure e gli strumenti attivati per la lotta attiva ad eventuali incendi boschivi all'interno del Poligono.

- (4) Punti di osservazione, direzione e coordinamento operazioni di spegnimento
Durante il periodo indicato nella Deliberazione della G.R. n. 14/11 dell'8 aprile 2015 come ad "elevato pericolo di incendio boschivo", il Poligono a Terra del P.I.S.Q. sarà presidiato da vedette opportunamente dislocate per assicurare la completa ottica del territorio. Le vedette sono istruite ad informare tempestivamente la SOR del P.I.S.Q. dell'insorgere di eventuali principi di incendio. La direzione delle operazioni verrà assunta dal "Gestore dell'incendio" sino all'arrivo delle unità del C.F.V.A.. Il Presidio A/I del Poligono coordina le modalità di intervento dei mezzi aerei e terrestri tramite comunicazioni Terra-Bordo-Terra (TBT) e Terra-Terra (TT).

- (5) Attacco da terra
Al fine di disporre di uno strumento minimo di risposta ad eventuali focolai interni, il poligono schiera i seguenti mezzi:
- nr. 1 mezzo tattico 4x4 con a bordo una squadra composta da due unità, in funzione di ricognizione e primo intervento;
 - nr. 1 autobotte idrica 4x4 il cui equipaggio sarà composto da due unità una delle quali con funzione di autista;
 - nr. 1 mezzo tattico 4x4 con a bordo tre unità in supporto alle operazioni di spegnimento.

Nel periodo ad elevato pericolo di incendio boschivo, orientativamente stabilito dal 1 giugno al 31 ottobre (art. 3 Prescrizioni Regionali Antincendio) ed integrata da eventuali notifiche di "stato di elevato pericolo di incendio boschivo" (www.sardegnaprotezionecivile.it), potranno essere previste misure aggiuntive. Tutto il personale chiamato ad operare dovrà essere equipaggiato con idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

- (6) Attacco per via aerea
Uno dei principali fattori che influisce sull'efficacia dell'intervento aereo negli incendi boschivi è la celerità con cui si muove l'intero sistema per la lotta AIB. A tal

proposito, è stata valutata la necessità di disporre di un elicottero dell'Aeronautica Militare in configurazione AIB con capacità di trasporto acqua pari a circa 800 litri d'acqua.

In aderenza ai limiti imposti dalla direttiva "Impiego vettore HH212 in configurazione A/I per interventi nelle aree demaniali del P.I.S.Q. (Poligono a Terra e Poligono a Mare)" l'elicottero, quando disponibile, verrà impiegato per attività di:

- Ricognizione/Sorveglianza: è la missione che prevede l'impiego di uno o più aeromobili per acquisire informazioni su uno o più incendi in atto. Le informazioni possono essere integrate, se disponibili, dal personale di vedetta;
- Soppressione: è la missione tipica per tale assetto che, sfruttando al massimo le capacità di trasporto e lancio di liquido estinguente, opera sull'incendio finì allo spegnimento dello stesso;
- Contenimento: che consiste nel realizzare una linea di difesa davanti all'incendio irrorando il terreno con acqua o estinguente;
- Bonifica: è l'attività di soppressione dei focolai residui dopo l'estinzione dell'incendio vero e proprio, che potrebbero dare origine ad un successivo incendio.

La conduzione della missione, dalla fase preparatoria alla fase esecutiva, risponde alle regole, procedure, tecniche e tattiche previste dall'A.M.. Tutte le missioni sul fuoco saranno condotte in condizioni di volo a vista e solo in arco diurno, utilizzando gli spazi aerei nel rispetto delle regole VFR. L'aeromobile posto in prontezza dovrà essere rifornito con il massimo di carburante possibile per la tipologia di missione.

La condizione normale perché un mezzo aereo possa operare in missioni di contrasto è il contatto radio TBT.

c. Formazione del personale

Al fine di contribuire ad istaurare una consapevole gestione degli eventi in argomento, tutto il personale coinvolto nelle operazioni è stato addestrato, dal Corpo Forestale Vigilanza Ambientale, per creare la capacità di:

- personale Gestore dell'Incendio individuato per la gestione ed il coordinamento dell'elicottero e delle squadre a terra;
- personale Operatore Antincendio impiegato in operazioni di intervento sull'incendio o di supporto al CFVA se intervenuto.

4.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il Presidio Antincendio a protezione del Poligono a Mare del P.I.S.Q. è composto da:

- elicottero con capacità antincendio solo diurno H/J (se e con le modalità con cui viene reso disponibile dalla F.A.);
- 2 automezzi fuoristrada;
- 1 autobotte con capacità semi-fuoristrada;
- 1 squadra di intervento a terra (5 unità);
- 1 gestore emergenza incendio (1 unità);
- vedette;

A supporto delle operazioni di spegnimento sono coinvolti i seguenti assetti:

- ambulanza con capacità semi-fuoristrada per assistenza primo soccorso in allerta da Capo San Lorenzo;
- Infermiere Specializzato;
- personale meteo.

4.3 MODALITA' D'INTERVENTO POLIGONO A MARE DEL P.I.S.Q.

Il dispositivo antincendio, descritto al paragrafo precedente interverrà secondo le modalità specificate nelle seguenti direttive:

- Impiego vettore HH212 in configurazione A/I per interventi nelle aree demaniali del P.I.S.Q.(Poligono a Terra e Poligono a Mare) - ed. 2014;
- Procedura di Sicurezza Emergenza incendi Poligono a Mare Perdasdefogu - ed. 2014;
- Piano di Antincendio Boschivo nelle aree demaniali del P.I.S.Q. – Poligono a Mare - ed. 2015.

L'incendio, anche se interesserà solo aree demaniali di pertinenza del Poligono a Mare del P.I.S.Q. sarà tempestivamente notificato al C.F.V.A.. In caso quest'ultimo intervenga, la gestione dell'incendio verrà assunta dal D.O.S. del C.F.V.A. il quale disporrà del Gestore dell'incendio del P.I.S.Q. quale organo consultivo per le informazioni peculiari dell'area e delle risorse messe a disposizione.

Corpo Forestale (in periodo di elevato pericolo di incendio boschivo): 1515
Vigili del Fuoco: 115

Centralino PISQ Perdasdefogu: 0782 9601
Sala operativa PISQ Perdasdefogu: 0782 960 219
Nucleo Antincendi PISQ Perdasdefogu: 0782 960 444
Nucleo Meteo PISQ Perdasdefogu: 0782 960 341
Infermeria PISQ perdasdefogu: 0782 960 333
Centralino PISQ Capo San Lorenzo: 070 99671
Ufficiale Giornata PISQ Capo San Lorenzo : 070 996 981
Nucleo Antincendi PISQ Capo San Lorenzo: 070 996 888
Nucleo Meteo PISQ Capo San Lorenzo: 070 996 823
Infermeria PISQ Capo San Lorenzo: 070 996 777

BOC Decimomannu 070 966 2316