



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Formazione

Corso di Formazione per Capo Reparto

Struttura organizzativa e operatività del CNVVF nella lotta attiva agli incendi boschivi con il mezzo aereo

presentazione curata da: Ing. Carlo Metelli

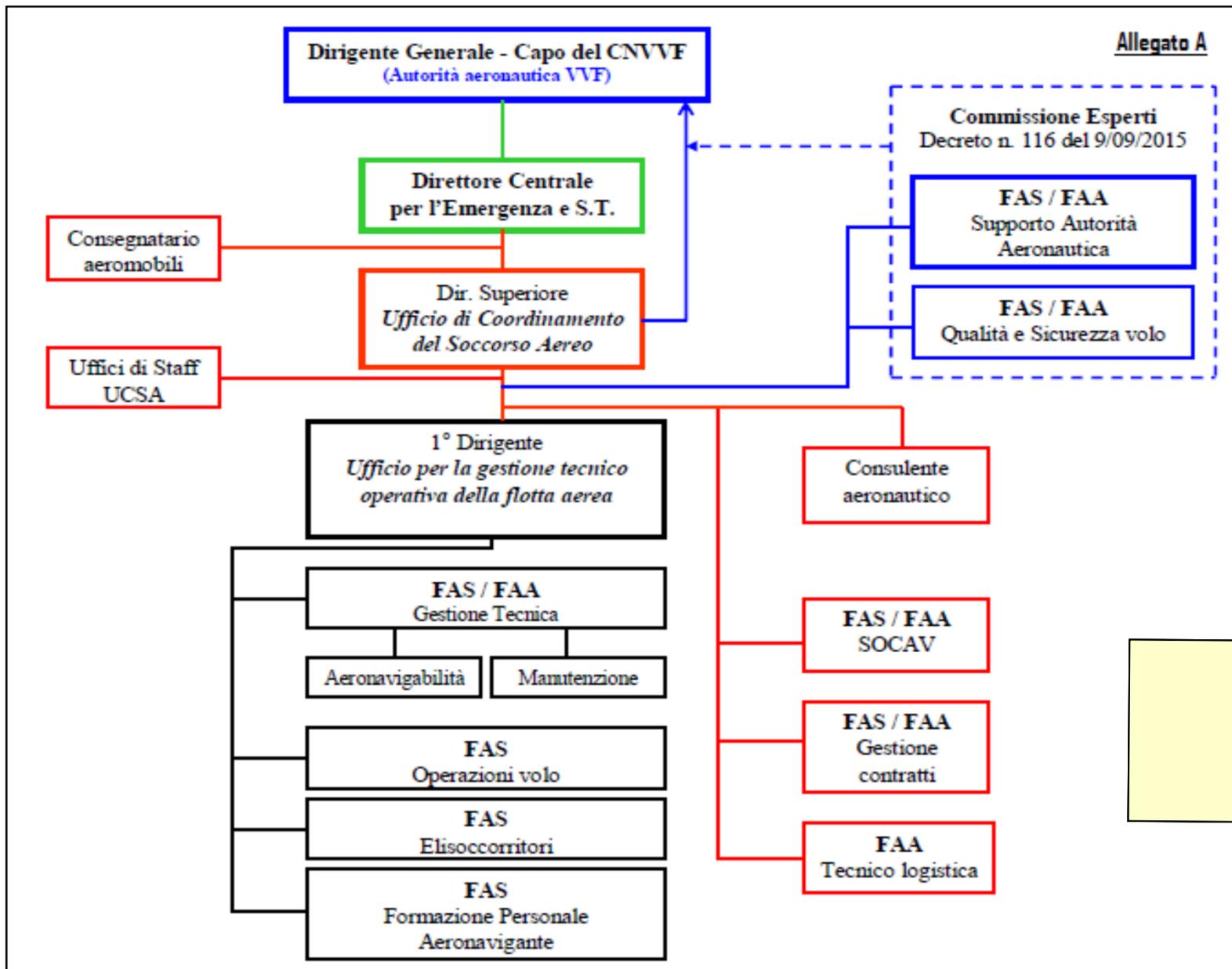


Obiettivi della lezione

- ✚ Organizzazione e compiti
- ✚ Richiesta “concorso”
- ✚ Il concorso della flotta aerea del CNVVF
- ✚ Caratteristiche tecniche del velivolo
- ✚ Impiego “non AIB” della flotta aerea CL 415



ORGANIZZAZIONE E COMPITI



UFFICIO UCSA
OdS 212 del
16.09.2015



ORGANIZZAZIONE E COMPITI

Legge 21 novembre 2000, n. 353 - Legge quadro sugli incendi boschivi

Affida alle Regioni la competenza in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi, mentre allo Stato compete una funzione di indirizzo e di coordinamento di tali attività.

In particolare, al Dipartimento della Protezione civile, attraverso il COAU - Centro Operativo Aereo Unificato, è affidato il coordinamento dei mezzi della flotta aerea antincendio dello Stato

Le regioni assicurano il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali istituendo e gestendo con una operatività di tipo continuativo, nei periodi a rischio di incendio boschivo, le sale operative unificate permanenti (SOUP), avvalendosi, oltre che delle proprie strutture e dei propri mezzi aerei di supporto all'attività delle squadre a terra:

a) di risorse, mezzi e personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e del Corpo forestale dello Stato in base ad accordi di programma



ORGANIZZAZIONE E COMPITI

Accordo Quadro fra CFS e CNVVF su lotta attiva antincendi boschivi del 16 aprile 2008

In ragione delle rispettive competenze professionali e istituzionali, vengono definiti i seguenti ambiti e i modelli organizzativi e di intervento del CFS e del CNVVF, in caso di incendi boschivi:

a) Incendio caratterizzato da *soprassuolo forestale*: il CFS assume la direzione ed il coordinamento delle operazioni di spegnimento.

b) Situazioni tipiche *di interfaccia* (stretta interconnessione fra soprassuolo forestale e sistema urbano): il CNVVF assume la direzione ed il coordinamento delle operazioni di spegnimento.

c) Se per estensione e/o pericolosità, l'incendio minaccia entrambe le tipologie di cui ai punti a) e b) richiedendo l'intervento contemporaneo dei due Corpi: il responsabile del CFS e quello del CNVVF si coordineranno e collaboreranno per una efficace azione di lotta attiva.



ORGANIZZAZIONE E COMPITI

**D.L. 15 maggio 2012, n. 59 (convertito nella L. 100 del 12 luglio 2012)
modifica la Legge 21 novembre 2000, n. 353**

Art. 7

2-bis. La flotta aerea antincendio della Protezione Civile è trasferita al Dipartimento dei Vigili del fuoco, del Soccorso pubblico e della Difesa civile

D.L. 20 giugno 2012, n. 79

Misure urgenti per garantire la sicurezza dei cittadini, per assicurare la funzionalità del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e di altre strutture...

Art. 3-bis

1. Il Dipartimento dei vigili del fuoco, si avvale di un'apposita sezione del centro operativo nazionale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, integrata dai rappresentanti delle amministrazioni statali che partecipano con effettivo concorso di personale o mezzi alle attività aeree di spegnimento



ORGANIZZAZIONE E COMPITI

D.P.R. 05 aprile 2013 n. 40

Regolamento recante disciplina del trasferimento della flotta aerea antincendio della protezione civile al Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile

Art. 8

4. [...] il Dipartimento della protezione civile, tramite il Centro operativo aereo unificato (COAU), coordina l'impiego sul territorio nazionale anche della flotta aerea di cui al presente regolamento.

A tale fine, la sezione del Centro operativo nazionale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco di cui all'articolo 3-bis, comma 1, del decreto-legge 20 giugno 2012, n. 79, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 131, opera sulla base delle direttive emanate, ai sensi dell'articolo 5, comma 5, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, dal Presidente del Consiglio dei Ministri



RICHIESTA CONCORSO



RICHIESTA CONCORSO

Qualora l'incendio non si possa combattere adeguatamente con le sole risorse regionali, aeree e terrestri, la SOUP/COR potrà richiedere il concorso degli aeromobili dello Stato → SCHEDA A.I.B.

Il principio del concorso aereo della flotta AIB dello Stato è quello di combattere il fuoco con efficacia e tempestività, tenuto conto della situazione generale di disponibilità degli aeromobili, della loro dislocazione, delle operazioni in atto, delle previsioni di rischio e delle condizioni meteorologiche.

All'arrivo della richiesta, il personale in servizio presso il COAU effettua le valutazioni sull'impiego, avvalendosi del responsabile CFS e del funzionario VVF di turno, per quanto di competenza.

**Il Capo Sala del COAU è responsabile dell'assegnazione degli aeromobili e delle missioni aeree per il concorso AIB sul territorio nazionale.
Egli ha l'autorità di ritirare le risorse aeree della flotta AIB di Stato assegnate ad un incendio e/o di modificarne la missione (es. deviazione)**



RICHIESTA CONCORSO



- livello di rischio per persone, per centri abitati, per infrastrutture
- presenza e numero di squadre VVF sul posto sia AIB che ordinarie;
- numero di squadre non VVF (volontari, operai forestali) impiegate
- tipologia dell'incendio e del combustibile (se di chioma o sottobosco e tipo di vegetazione coinvolta nell'incendio);
- condizioni climatiche locali in atto (vento, temperatura, umidità ecc.);
- suscettività e direzione di propagazione dell'incendio;
- ora di inizio attacco al fuoco;
- tattica di attacco al fuoco adottata per i velivoli di Stato (diretto o indiretto);
- ora di inizio delle operazioni di bonifica dell'area



RICHIESTA CONCORSO

MODULARIO
Interno - 269

Mod. 3 PC



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA ED IL SOCCORSO TECNICO
UFFICIO SOCCORSO AEREO

SERVIZIO PRESSO S.O.U.P.

DISCIPLINARE TECNICO PER IL CONCORSO DELLA FLOTTA DI STATO

1. PREMESSA

Il Corpo Nazionale VV.F. concorre alla Campagna AIB:

- ai sensi dell'art. 7 comma 3, lettera a, della L. 21 novembre 2000, n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", con risorse, mezzi e personale, in base ad accordi di programma con le Regioni: ovvero squadre di terra dedicate e dislocate in località preventivamente definite e personale presso la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP);
- ai sensi dell'art. 3bis del D.L. 20 giugno 2012, n. 79, "Misure urgenti per garantire la sicurezza dei cittadini, per assicurare la funzionalità del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e di altre strutture dell'Amministrazione dell'interno, nonché in materia di Fondo nazionale per il Servizio civile", il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno assicura il coordinamento tecnico e l'efficacia operativa sul territorio nazionale delle attività di spegnimento con la flotta aerea antincendio CL-415;
- ai sensi dell'art. 7 comma 2, della L. 21 novembre 2000, n. 353, che istituisce il Centro operativo

operativo aereo unificato (COAU), mediante il quale, il Dipartimento di Protezione Civile

Mod. 3 PC



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA ED IL SOCCORSO TECNICO
UFFICIO SOCCORSO AEREO

SERVIZIO PRESSO C.O.A.U.

DISCIPLINARE TECNICO

Il Corpo Nazionale VV.F. concorre alla Campagna AIB:

ai sensi dell'art. 7 comma 3, lettera a, della L. 21 novembre 2000, n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", con risorse, mezzi e personale, in base ad accordi di programma con le Regioni: ovvero squadre di terra dedicate e dislocate in località preventivamente definite e personale presso la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP);

ai sensi dell'art. 3bis del D.L. 20 giugno 2012, n. 79, "Misure urgenti per garantire la sicurezza dei cittadini, per assicurare la funzionalità del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e di altre strutture dell'Amministrazione dell'interno, nonché in materia di Fondo nazionale per il Servizio civile", il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno assicura il coordinamento tecnico e l'efficacia operativa sul territorio nazionale delle attività di spegnimento con la flotta aerea antincendio CL-415;

ai sensi dell'art. 7 comma 2, della L. 21 novembre 2000, n. 353, che istituisce il Centro operativo aereo unificato (COAU), mediante il quale, il Dipartimento di Protezione Civile



RICHIESTA CONCORSO



Benvenuto Marina Malinconico - Vigili

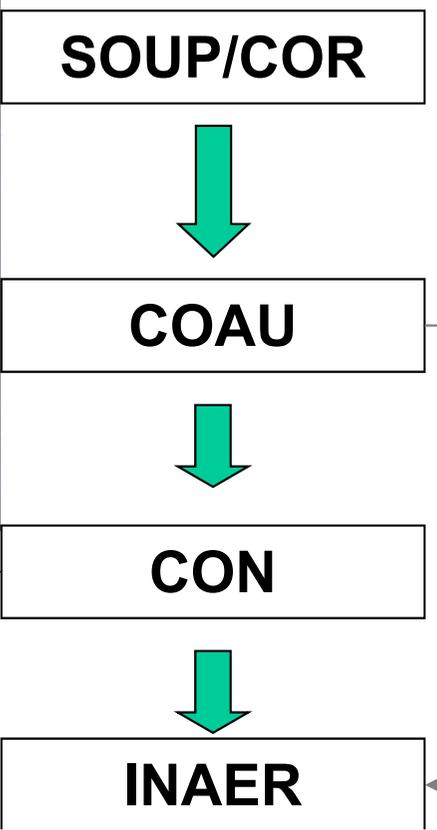
Home Richieste Gestione Sortite AIB Archivio

Interventi Aerei

Tipologia Interventi

Risultati della Ricerca di Richieste AIB

N°	Data	Tipo Richiesta	Localizzazione	Stato	Ultimo Agg.
1	24/07/2015 06:17:40	FIRE	LAZ-Roma Rolate LE PANTANE	In bonifica	24/07/2015 08:15:51
2	24/07/2015 07:00:00	FIRE	FR-Udine Mogghe Udinese Monte Pulmona	Attivo	24/07/2015 21:16:02
3	24/07/2015 08:11:00	FIRE	LAZ-Frosinone Terelle scarpate: monte caira	In bonifica	24/07/2015 12:34:37
4	24/07/2015 08:29:00	FIRE	LAZ-Latina Formia TRIVIO - MONTE REBENTORE	In bonifica	24/07/2015 19:29:52
5	24/07/2015 10:45:00	FIRE	LAZ-Latina Terracina CAMPO LUNGO MONTE LEANO	In bonifica	24/07/2015 14:46:49
6	24/07/2015 11:22:00	FIRE	LAZ-Latina Spigno Saturnia SPIGNO VECCHIO	In bonifica	24/07/2015 12:30:48
7	24/07/2015 11:57:49	FIRE	ABR-Pescara Plettanico valle giaziotti	In bonifica	24/07/2015 14:23:55
8	24/07/2015 12:18:00	FIRE	LAZ-Latina Itri SAN DONATO	In bonifica	24/07/2015 19:12:40
9	24/07/2015 13:04:34	FIRE	ABR-Chieti Chieti VALLEVO	In bonifica	24/07/2015 15:20:54
10	24/07/2015 14:17:31	FIRE	ABR-Pescara Scata ZAPPINO	In bonifica	24/07/2015 16:16:22
11	24/07/2015 15:17:00	FIRE	CAM-Salerno Salerno Monte	Spento	24/07/2015 17:59:52



Dall'assegnazione del velivolo allo scenario incidentale, mediante scheda SNIPC, il CL-415 ha max 30' (prontezza) per arrivare on-fire.



IL CONCORSO DELLA FLOTTA AEREA DEL CNVVF



IL CONCORSO DELLA FLOTTA AEREA DEL CNVVF



**LA FLOTTA BOMBARDIER
CL-415 DEL CNVVF È COSTITUITA
DA N. 19 VELIVOLI**

I velivoli operativi che occorre garantire nel corso dell'anno solare sono così distribuiti:

- Pmax (62 gg a cavallo della campagna estiva): n. 14;**
- Pint (21 giorni attigui al periodo Pmax): n. 10;**
- P0 (restante periodo dell'anno): n. 06.**



IL CONCORSO DELLA FLOTTA AEREA DEL CNVVF



**LA FLOTTA AEREA DEL CNVVF
CONSTA ANCHE DI ASSETTI
AD ALA ROTANTE**

La flotta, destinata ad interventi di soccorso tecnico urgente, è dislocata su 12 reparti volo regionali e copre l'intero territorio nazionale.

Nel periodo estivo, oltre agli elicotteri destinati all'attività di soccorso, il CNVVF mette a disposizione del DPC/COAU delle macchine destinate all'attività antincendio boschivo.

(AIB 2015: n. 9 Reparti Volo su 12 erano in prontezza AIB pari a 60')



IL CONCORSO DELLA FLOTTA AEREA DEL CNVVF

Schieramento dall'8 luglio al 7 settembre 2015

CL-415	VVF	Genova	1	FLOTTA VVF
CL-415	VVF	Ciampino (RM)	5	
CL-415	VVF	Lamezia Terme (Cz)	4	
CL-415	VVF	Olbia	3	
CL-415	VVF	Trapani	2	
AB-412	VVF	Arezzo	1	
AB-412	VVF	Bari	1	
AB-412	VVF	Catania	1	
AB-412	VVF	Roma Ciampino	1*	
AB-412	VVF	Pescara	1*	
AB-412	VVF	Salerno	1*	
S-64	CFS	Pontecagnano (Sa)	1	
S-64	CFS	Pontecagnano (Sa)	1**	
S-64	CFS	Comiso (Rg)	1	
AB-212	MM	Catania	1	
AB-212	MM	Grottaglie (Ta)	1	
AB-205	EI	Cagliari Elmas	1	



IL CONCORSO DELLA FLOTTA AEREA DEL CNVVF

PRIORITA' NELLE ASSEGNAZIONI DEI VELIVOLI

- **Incendio che minaccia persone, strutture abitative, industriali, commerciali, beni culturali e architettonici**
- **Incendio interno e/o limitrofo a parchi nazionali e/o regionali, aree protette sottoposte a tutela ambientale**
- **Incendio limitrofo a zone urbanizzate o zone boschive con possibile rischio a case o strutture civili, industriali**
- **Area incendio interessata da vento forte con rischio di forte propagazione. Area inaccessibile da terra per ostacoli naturali, per assenza di strade per impraticabilità di piste forestali**
- **Area boschiva interessata da un giovane rimboschimento**
- **Bosco di conifere**



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL VELIVOLO



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL VELIVOLO

Il CL-415 è un aereo anfibo bimotore turboelica ad ala alta; specificatamente concepito per la lotta antincendio. L'azione di spegnimento dell'incendio avviene mediante ripetuti sganci di acqua o di acqua addizionata a liquido schiumogeno.

Per l'atterraggio su pista, il velivolo è dotato di un carrello triciclo anteriore, le cui ruote laterali non rientrano nella fusoliera, diversamente dal ruotino anteriore, ma rimangono sporgenti sotto le ali.

Sull'acqua, il 415 ammara grazie al suo scafo centrale interamente metallico supportato da due galleggianti equilibratori fissati ai piloni posti quasi in prossimità delle estremità alari.

L'approvvigionamento dell'acqua avviene tramite la manovra di scooping: in 12 secondi, viaggiando a 130 km/h (70 nodi) possono essere caricati circa 6000 litri di acqua in un percorso di poco più di 400 metri (1350 piedi), ciò consente di utilizzare un gran numero di fonti idriche per ricaricare i serbatoi.



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL VELIVOLO



L'acqua può essere impiegata sul fuoco direttamente o mescolata con liquido schiumogeno, che è pre-caricato in forma concentrata a bordo dei velivoli e contenuto in degli speciali serbatoi aventi capacità totale di circa 450 litri



CARATTERISTICHE TECNICHE DEL VELIVOLO

Nella missione tipo di tre ore, il CL-415 è in grado di sganciare 18-20 carichi d'acqua – possono aumentare se la fonte idrica è molto vicina – di cui circa 14-15 addizionati con liquido schiumogeno. Invece, quando viene richiesto l'impiego del ritardante per un'azione di contenimento, il prodotto deve essere caricato al momento del decollo, nei serbatoi destinati a contenere l'acqua, in ragione di 1.500 o 2.500 litri, a secondo delle prescrizioni poste sull'aeroporto d'origine. Lo sgancio può avvenire con apertura sequenziale delle porte o con apertura contemporanea detta “salvo”



IMPIEGO "NON AIB" DELLA FLOTTA AEREA CL 415



IMPIEGO “NON AIB” DELLA FLOTTA AEREA CL 415

Specificatamente progettato per le missioni AIB, il CL-415 si presta ad un impiego multiruolo, per attività diverse quali lo spargimento di disperdenti anti-inquinamento e le missioni “rescue” per il trasporto di personale e attrezzature specialistiche.

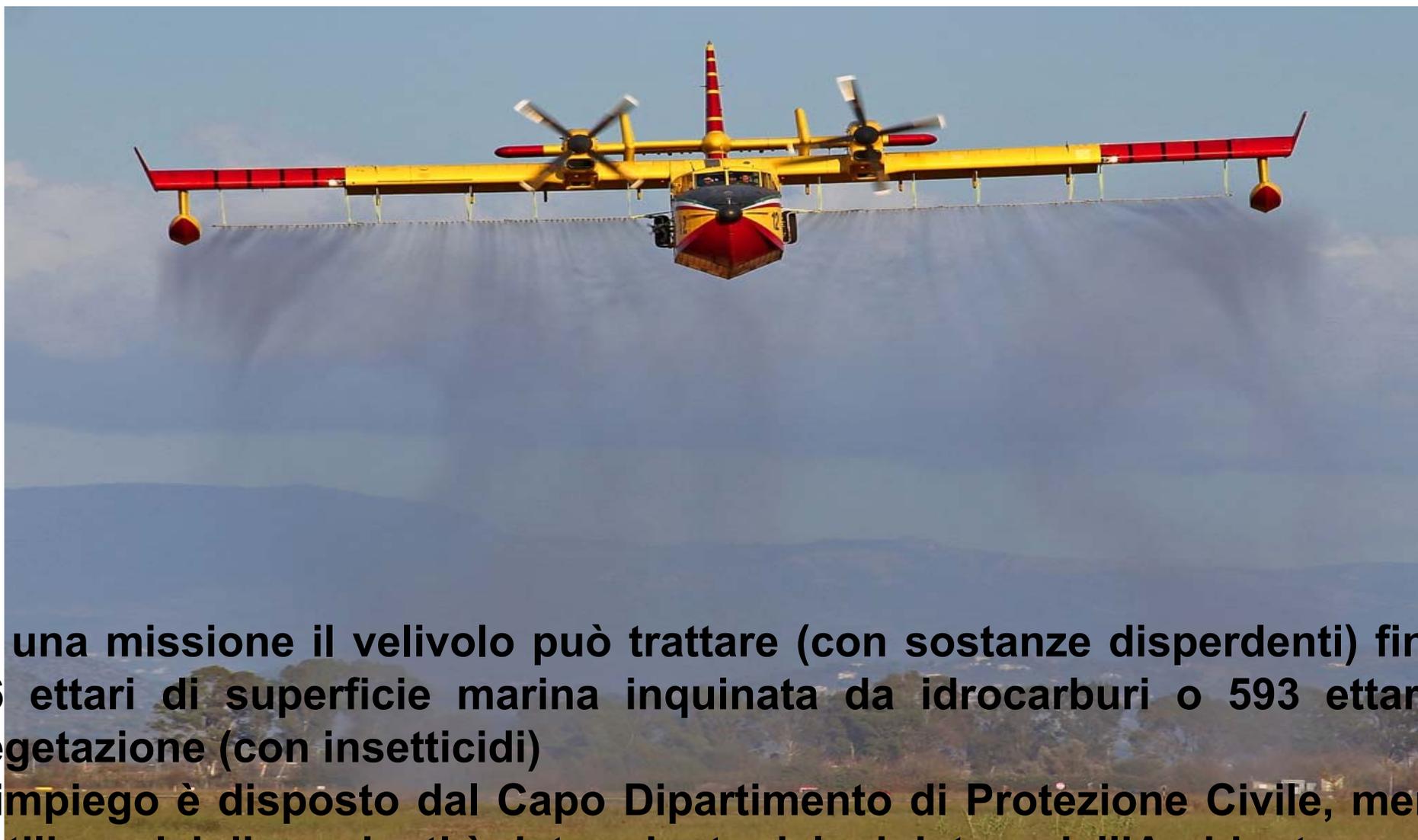
In particolare, il “Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamento da idrocarburi o di altre sostanze nocive causati da incidenti marini” prevede l’impiego dei CL-415 per l’irrorazione dei disperdenti.

Installando un apposito Kit è possibile effettuare attività di spargimento sostanze, in particolare liquidi disperdenti di idrocarburi in mare.

Al momento 3 velivoli CL415 (I-DPCP, I-DPCQ e I-DPCW) hanno installate le predisposizioni tecniche per l’installazione completa del sistema Spry Kit.



IMPIEGO "NON AIB" DELLA FLOTTA AEREA CL 415



In una missione il velivolo può trattare (con sostanze disperdenti) fino a 46 ettari di superficie marina inquinata da idrocarburi o 593 ettari di vegetazione (con insetticidi)

L'impiego è disposto dal Capo Dipartimento di Protezione Civile, mentre l'utilizzo dei disperdenti è determinato dal ministero dell'Ambiente.



IMPIEGO “NON AIB” DELLA FLOTTA AEREA CL 415



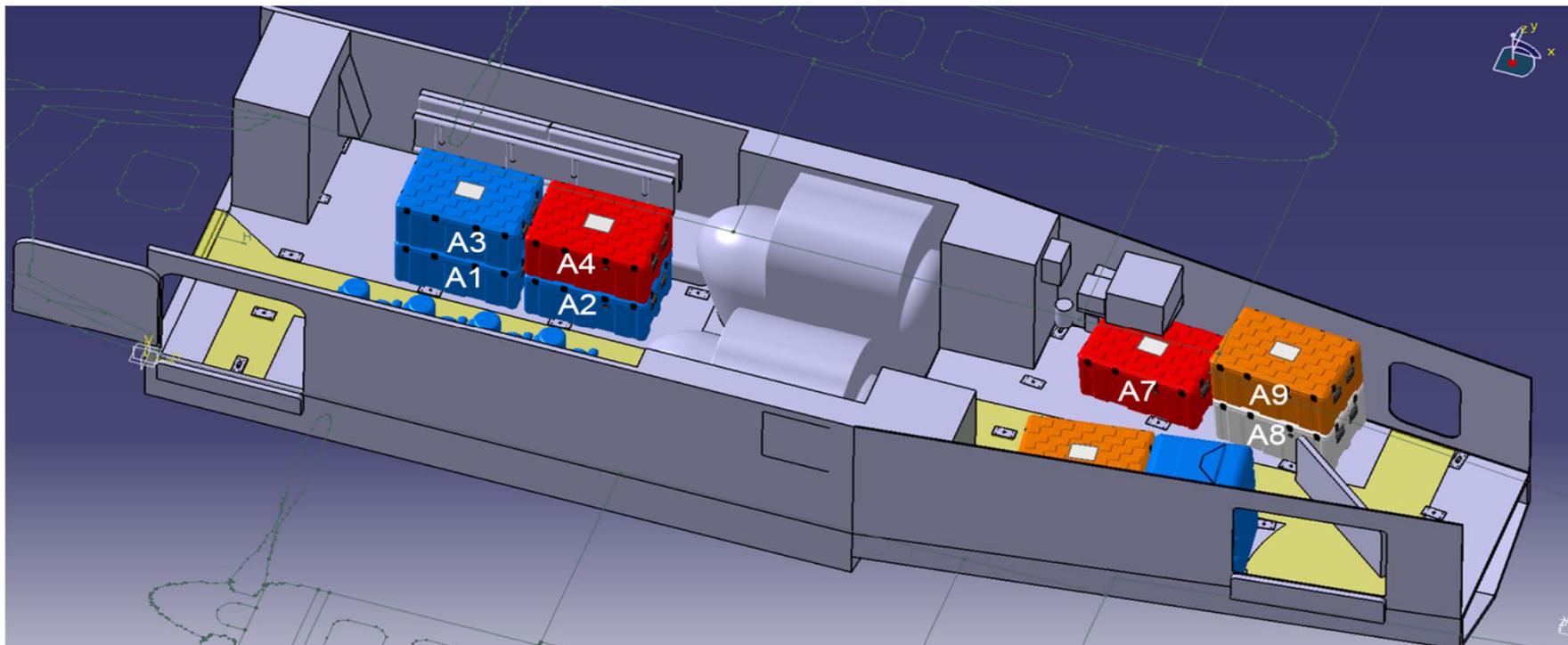
Inoltre, sono allo studio le Procedure Operative Standard per consentire l'impiego dei velivoli CL-415 per attività “rescue”, ovvero di soccorso tecnico urgente.

In queste missioni, che sono fra i compiti primari istituzionali del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, l'impiego di questa tipologia di velivoli permette lo spostamento, in situazioni emergenziali, di squadre di primo intervento specialistiche (NBCR, Sommozzatori, Urban Search and Rescue) sullo scenario incidentale.



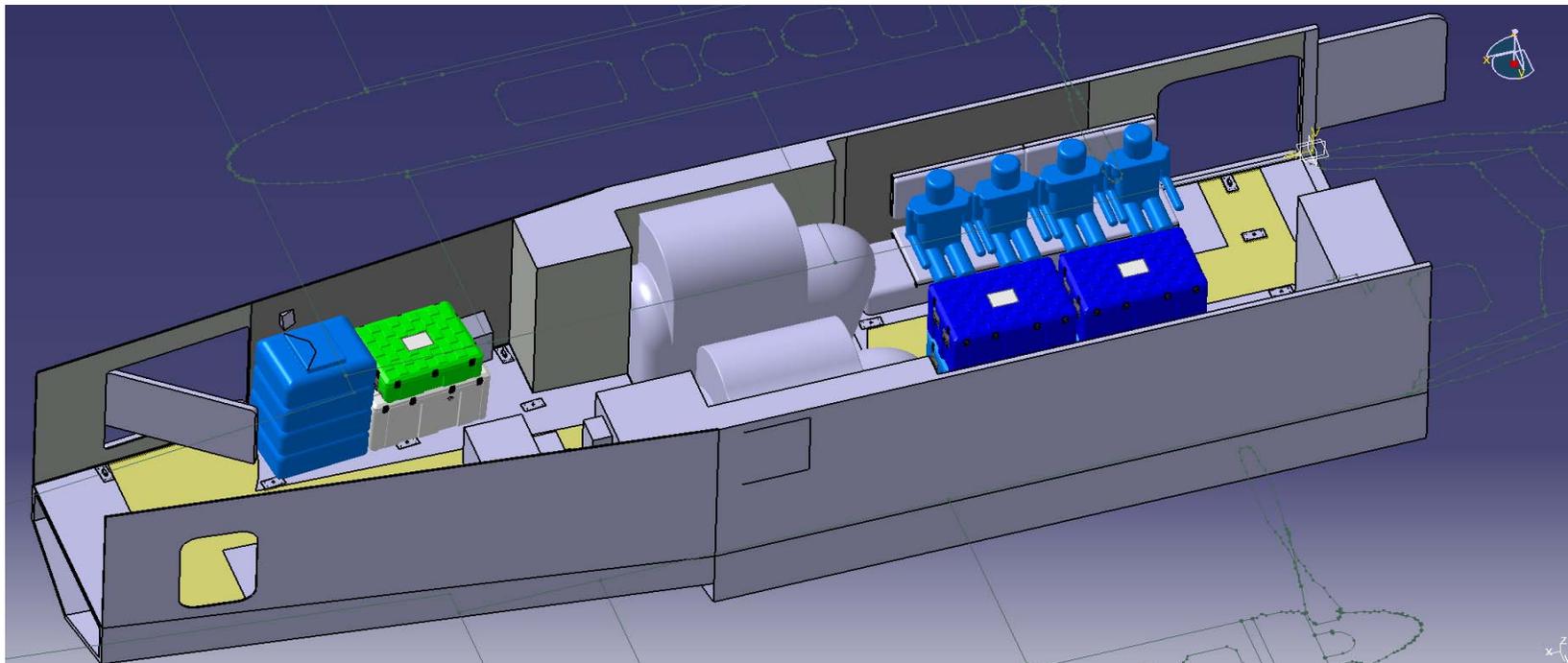
IMPIEGO "NON AIB" DELLA FLOTTA AEREA CL 415

Studio configurazioni trasporto personale USAR condotto di concerto con la società esercente INAER



IMPIEGO "NON AIB" DELLA FLOTTA AEREA CL 415

configurazioni trasporto personale NBCR condotto con la società esercente INAER



IMPIEGO "NON AIB" DELLA FLOTTA AEREA CL 415

POTENZIAMENTO OPERATIVO DELLA FLOTTA

- 1) Sistema per il potenziamento dell'efficacia dello sgancio estinguente attraverso un sistema di telecamere IR che permetteranno all'equipaggio di vedere le fiamme dell'incendio al disotto della cortina di fumo- in fase di installazione sul primo aeromobile da parte soc. INAER.**
- 2) Sistema per la trasmissione di immagini dall'aeromobile alle sale operative per l'analisi degli eventi e l'ottimizzazione dell'impiego della flotta – in fase di studio.**



Arrivederci e grazie per l'attenzione

