



*EASeR Project – Procedure Operative
Italiane Standard
finali e successive al testing*



Prefazione

La redazione del documento che segue è stata possibile grazie al lavoro di numerosi esperti ed esperte con molteplici competenze che vi si sono dedicati con modalità e hanno fornito i loro contributi nel periodo che va da ottobre 2018 ad agosto 2019.

In particolare per:

- le informazioni contenute e riferite alla DCESTAB, queste sono state frutto di riunioni, revisioni documentali ed elaborazioni che si sono svolte con il Direttore Centrale della Direzione Centrale per l’Emergenza il Soccorso tecnico e l’Antincendio Boschivo Ing. Guido Parisi, il Dirigente dell’Ufficio di Gestione e Coordinamento dell’Emergenza l’Ing. Alessandro Paola, il Capo dell’Ufficio Colonne Mobili e Servizi Specializzati l’Ing. Giuseppe Paduano, Il Direttore del Centro Operativo Nazionale Ing. Fabrizio Priori, l’Ing. Lorenzo Elia Comandante di Pesaro- Urbino, l’Ing. Maria Elena Cilli e l’Ing. Valentina Nocente.

L’ing. Maria Elena Cilli ha inoltre coordinato e revisionato la sezione 1 coinvolgendo ulteriori soggetti per materie ed ambiti specifici (Dott. Luca Cari per il Co.Em.);

- le autorità locali: Ing. Luca Padroni (Responsabile P.O. Ufficio Protezione Civile del Comune di Pisa);
- Squadre Locali dei Vigili del Fuoco: CR Alberto Boanini dello Staff del Direttore Regionale della Toscana
- il Sistema dei volontari di protezione civile: Anna Matteoni (CRI – Comitato di Pisa)
- l’Attività di *Assessment* USAR: CR Fabrizio Graverini, CR Massimiliano Mori, VFC Michele Luchini, VQ Francesco Bernieri, VQ Marco Del Mese e il VFC Paolo Bernardini del Comando VF di Pisa, il VE Francesco Cenni e il CS Fabio Sani del Comando VF di Firenze, il CS Massimiliano Porcu del Comando VF di Parma, il VQ Samuele Chiti del Comando VF di Pistoia.

L’attività di rilettura complessiva del documento nelle sue varie versioni e le ipotesi di miglioramento sono inoltre state redatte e revisionate da CR Fabrizio Graverini e CR Massimiliano Mori, Comando VVF Pisa.

La revisione complessiva del documento è inoltre stata effettuata, nella sua seconda versione, dall’Ing. Ugo D’Anna (Comandante Vigili del Fuoco di Pisa) e dall’Ing. G. Romano (Direttore Regionale della Direzione Regionale Vigili del Fuoco Toscana).

Il coordinamento generale del documento e la redazione di alcune parti specifiche sono stati effettuati dalla Dott.ssa Paola Milano, *Senior SOP Co-ordinator* del Progetto EASeR.

Il documento è stato redatto in tre fasi fondamentali:

- la prima versione, volta a raccogliere l’esistente sulle varie tematiche dell’“Effetto barriera” in fase di *assessment* e collegarli ai vari attori identificati (DCESTAB, Autorità Locali, Squadre Locali dei Vigili del Fuoco, Moduli di *Assessment* USAR in ambito nazionale ed internazionale) che si è svolta nel bimestre ottobre-novembre 2018;
- la seconda versione, che ha visto completati e dettagliati tutti gli “Effetti barriera” suddivisi per attore, con ulteriore lavoro di identificazione delle problematiche degli effetti barriera e la definizione delle

ipotesi di risoluzione e miglioramento degli “Effetti barriera” stessi, che si è svolta nel periodo dicembre 2018-maggio 2019;

- la presente versione, frutto dell’attività di *testing* prevista dal progetto EASeR all’interno di un’esercitazione *ad hoc* (*small-scale exercise*) svoltasi nel periodo 31 maggio - 1° giugno 2019 a Poggioreale (TP), volta a testare gli eventuali miglioramenti da apportare a tali procedure.

A partire dal presente documento, sono stati redatti le “Raccomandazioni - per diversi livelli di missioni di soccorso ed attori” e l’indice ragionato delle Procedure Internazionali.

Roma, Pisa agosto 2019.

Descrizione del Progetto

Il progetto EASeR affronta un aspetto specifico della valutazione delle priorità durante la ricerca e il salvataggio (SAR) in interventi di emergenza in risposta a catastrofi, specialmente terremoti. Questo aspetto è stato definito “effetto barriera” dal Comando dei Vigili del Fuoco di Pisa e si riferisce specificatamente a ostacoli dovuti ad un’ampia gamma di fattori ambientali (neve alta, traffico causato da danni sulle arterie stradali o vie di fuga in strette o poche strade, interruzioni di strade) o dovuti alla gestione del flusso di informazioni (diffusione di informazioni false, informazioni corrette non prese in considerazione, dispersione di informazioni basilari). Questi fattori possono seriamente intralciare una valutazione generale del contesto come è stato dimostrato dalla diretta esperienza della squadra di ricerca e salvataggio in ambito urbano (USAR) del Comando di Pisa in interventi nazionali e internazionali. Il progetto EASeR si propone di fornire una strategia operativa per condurre in modo più efficiente la valutazione delle priorità operative con un positivo effetto a cascata su tutte le operazioni successive.

La strategia consiste in:

- i) analizzare lo stato dell’arte;
- ii) fornire strumenti operativi come le procedure da convalidare in Italia e linee guida da diffondere a livello internazionale;
- iii) identificare nuove tecnologie che possono essere impiegate in modo innovativo a sostegno della valutazione;
- iv) coprire con procedure operative l’utilizzo di elicotteri anche appartenenti ad altri corpi, quando sia possibile.

Procedure e tecnologia innovativa-sono testate in un’esercitazione su piccola scala in cui squadre italiane, ceche e polacche affronteranno “l’effetto barriera”. Il Comando di Pisa coordina il partenariato composto da:

- i) Comando Regionale dei Vigili del Fuoco per Moravia e Slesia (Rep. Ceca);
- ii) CNBOP-PIB, Istituto di ricerca anti-incendio (Polonia);
- iii) Timesis srl (Italia).

Il coinvolgimento e il sostegno di autorità nazionali di protezione civile e dei corpi nazionali dei vigili del fuoco nei tre paesi rendono questo progetto sostenibile sul medio/lungo termine (con impatto diretto in Italia, Repubblica Ceca e Polonia). Inoltre, tre conferenze finali destinate agli utenti finali sono volte ad amplificare i risultati di EASeR.

Attività chiave – Indagine internazionale

Come metodologia per analizzare lo stato dell'arte, è stato concordato di utilizzare un questionario (indagine on-line) volto a coinvolgere esperti internazionali e grazie alla loro conoscenza ed esperienza definire ancora più precisamente "l'effetto barriera" ed identificare eventuali lacune non ancora individuate. Questa attività ha consentito al team di progetto di raccogliere dati in merito "all'effetto barriera" da numerosi paesi:

1. Gran Bretagna
2. Australia
3. Cile
4. Grecia,
5. Malta
6. Russia
7. USA
8. Giappone
9. Olanda
10. Polonia
11. Italia
12. Repubblica Ceca.

Sulla base dell'esperienza dei soccorritori italiani, cechi e polacchi e dei risultati del questionario distribuito ad esperti provenienti da Team USAR internazionali, è stata avviata un'analisi su quale potesse essere il modello dell'indice e quindi il possibile contenuto delle Procedure da realizzare nel corso del progetto.

Prodotti finali

Il Progetto ha l'obiettivo di realizzare tre prodotti finali che saranno:

1. Italian Standard Operating Procedures (Procedure Operative Standard Italiane)
2. International Standard Operating Procedures – Outline (Procedure Operative Standard Internazionali – Indice commentato)
3. Recommendations - for different levels of rescue mission and actors (Raccomandazioni – per diverse tipologie di interventi SAR e di attori).

Ognuno dei prodotti è stato pensato al fine di raggiungere i destinatari nei vari livelli di gestione delle operazioni di ricerca, in modo che pur rispondendo a questa finalità, riescano a massimizzare l'efficacia delle operazioni di ricerca unendo le forze di tutti i possibili attori e non solo di quei soggetti che si occupano dell'attività di ricerca nelle fasi operative.

Indice dei contenuti

Descrizione del Progetto	4
Attività chiave – Indagine internazionale	5
Prodotti finali.....	5
Indice dei contenuti.....	7
0. Introduzione	12
0.1. Gli effetti barriera.....	12
0.2. Gli attori coinvolti.....	16
1. Le Direzioni regionali e la Direzione Centrale per l’Emergenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco	17
1.1. Il Centro Operativo Nazionale	18
1.1.1. Livelli di allarme	18
1.1.2. La Sala Crisi Nazionale e le emergenze complesse.....	19
1.1.3. Ufficio per il Coordinamento del Servizio Aereo e del Soccorso Aeroportuale	20
1.2. Preparazione	21
1.2.1. Accesso ai siti di lavoro.....	22
1.2.2. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa	24
1.2.3. Pressione del tempo che scorre	25
1.2.4. Flusso di comunicazione e mezzi.....	26
1.2.5. Incident management e gestione complessiva dell’emergenza	26
1.2.6. Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	26
1.2.7. Gestione dei media.....	27
1.2.8. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	28
1.2.9. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	29
1.3. Attivazione e Mobilitazione.....	29
1.3.1. La dotazione organica e strutturale nel corso di una emergenza complessa	30
1.3.2. Accesso ai siti di lavoro.....	33
1.3.3. Pressione del tempo che scorre	33
1.3.4. Flusso di comunicazione e mezzi.....	34
1.3.5. Incident management e gestione complessiva dell’emergenza	34
1.3.6. Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	34
1.3.7. Gestione dei media.....	34
1.3.8. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	34
1.3.9. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	34
1.4. Dispiegamento	35
1.4.1. Accesso ai siti di lavoro.....	35

1.4.2.	Pressione del tempo che scorre	35
1.4.3.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	35
1.4.4.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	35
1.4.5.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	35
1.4.6.	Gestione dei media.....	36
1.4.7.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	36
1.4.8.	Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	36
1.5.	Operazioni	36
1.5.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	37
1.5.2.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa	37
1.5.3.	Pressione del tempo che scorre	37
1.5.4.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	37
1.5.5.	Incident management and management of all the emergency.....	38
1.5.6.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	38
1.5.7.	Gestione dei media.....	38
1.5.8.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	38
1.5.9.	Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	38
2.	Autorità locali (Sindaco ed altri enti locali di vario livello)	38
2.1.	Introduzione – il ruolo delle autorità locali come interfaccia per la risoluzione di effetti barriera nel caso di emergenze complesse	38
2.2.	Preparazione	40
2.2.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	41
2.2.2.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa	42
2.2.3.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	42
2.2.4.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	42
2.2.5.	Gestione dei media.....	43
2.2.6.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	43
2.2.7.	Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	43
2.3.	Attivazione e mobilitazione	43
2.3.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	43
2.3.2.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	44
2.3.3.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa	44
2.3.4.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	44
2.4.	Operazioni	44
2.4.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	44
2.4.2.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa	44

2.4.3.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	45
2.4.4.	Gestione dei media.....	45
2.4.5.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	45
2.4.6.	Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	45
3.	Primi soccorritori (Squadre base di Vigili del Fuoco e Volontari di Protezione Civile Locale)...	45
3.1.	Quando e come intervengono i primi soccorritori.....	45
3.2.	Le squadre locali di vigili del fuoco.....	46
3.2.1.	Preparazione.....	46
3.2.2.	Operazioni	48
3.3.	I volontari di protezione civile	49
4.	USAR NAZIONALE	50
4.1	La struttura del sistema di risposta nazionale ed il ruolo delle varie squadre di soccorritori USAR.....	50
4.1.1.	I moduli USAR Light caratteristiche generali.....	51
4.1.2.	I moduli USAR Medium caratteristiche generali	53
4.1.3.	I moduli USAR Heavy caratteristiche generali.....	55
4.1.4.	Aspetti di maggior dettaglio sulle squadre USAR e l'attività di assessment	56
4.1.5.	Livelli operativi di assessment (ASR)	56
4.1.6.	L'attività di assessment del Modulo USAR Light	59
4.1.7.	L'attività di assessment dell'UVP.....	60
4.1.8.	L'attività di assessment dei Moduli USAR Medium.....	62
4.1.9.	Il Centro di Coordinamento USAR (UCC)	65
4.1.10	Formazione e preparazione del team di assessment USAR	68
4.2.	Preparazione	69
4.2.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	69
4.2.2.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa e Pressione del tempo che scorre	71
4.2.3.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	73
4.2.4.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	73
4.2.5.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	74
4.2.5.1.	Il sistema Prometheus.....	74
4.2.5.2	Utilizzo dei droni.....	78
4.2.6.	Gestione dei media.....	78
4.2.7.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	79
4.3.	Attivazione e mobilitazione	79
4.3.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	79

4.3.2.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	80
4.3.3.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	80
4.3.4.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	81
4.3.5.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	82
4.4.	Dispiegamento	85
4.5.	Operazioni	85
4.5.1.	Accesso ai siti di lavoro.....	85
4.5.2.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa	86
4.5.3.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	88
4.5.4.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	89
4.5.5.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	90
4.5.5.1.	Utilizzo di Prometheus da parte del team di assessment	90
4.5.5.2.	Utilizzo dei droni.....	94
4.5.6.	Gestione dei media.....	95
4.5.7.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	96
4.5.8.	Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	96
5.	USAR INTERNAZIONALE.....	96
5.1.	Le fasi riguardanti l'impiego operativo del modulo USAR H ITA-1 (USAR Italy).....	96
5.1.1.	Costituzione del modulo USAR Italy	96
5.1.2.	Attivazione del modulo	97
5.1.3.	Monitoraggio – raccolta delle informazioni iniziali	98
5.1.4.	Allerta del team	98
5.1.5.	Attivazione.....	101
5.1.6.	Dispiego/mobilitazione	102
5.1.7.	Operazioni on-site	103
5.1.8.	Formazione ed addestramento periodico del personale del CNVVF	103
5.1.8.1.	Formazione U.S.A.R. Light	104
5.1.8.2.	Formazione U.S.A.R. Medium	104
5.1.8.3.	Attività addestrativa periodica in ambito operativo	105
5.1.8.4.	Tracciabilità re-training personale	106
5.1.8.5.	Formazione aggiuntiva per la partecipazione alle attività internazionali del modulo	106
5.1.8.6.	Formazione e mantenimento personale cinofilo	108
5.1.8.7.	Formazione e addestramento periodico del personale sanitario	110
5.1.9.	Aspetti di maggior dettaglio sulle squadre USAR e l'attività di assessment	112
5.1.10.	Livelli operativi ASR	112

5.1.11.	Definizione di sito operativo (Worksite) e identificazione	114
5.1.12.	Composizione e compiti delle squadre di ricognizione e valutazione	115
5.1.13.	Metodologie di lavoro	115
5.2.	Preparazione	117
5.2.1.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa e Pressione del tempo che scorre	117
5.2.2.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	118
5.2.3.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	121
5.2.4.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	121
5.2.5.	Gestione dei media.....	122
5.2.6.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	122
5.3.	Attivazione e mobilitazione	123
5.3.1.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	123
5.3.2.	Gestione dei media.....	124
5.3.3.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	124
5.4.	Dispiegamento	126
5.5.	Operazioni	127
5.5.1.	Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa e Pressione del tempo che scorre	129
5.5.2.	Flusso di comunicazione e mezzi.....	129
5.5.3.	Incident management e gestione complessiva dell'emergenza	132
5.5.4.	Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza.....	132
5.5.5.	Gestione dei media.....	134
5.5.6.	Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici	135
5.5.7.	Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi	136
6.	Post missione/ Lezioni apprese	136
7.	Allegati.....	137
8.	Elenco delle abbreviazioni	138

0. Introduzione

0.1. Gli effetti barriera

Dall'indagine effettuata tra Team USAR con provata esperienza nazionale ed internazionale sono state individuate alcune tematiche riferibili all'effetto barriera nell'attività di assessment di luoghi toccati da un'emergenza complessa.

Tali informazioni sono state oggetto di analisi da parte del team di Progetto EASeR fino ad individuare una lista di possibili effetti barriera che è alla base di queste procedure che hanno l'obiettivo di analizzarli e, laddove possibile eliminarli o, perlomeno mitigarli.

La tabella che segue contiene l'elenco di tali tematiche unitamente ad alcuni esempi utili a comprenderne meglio il significato.

TEMATICHE LEGATE ALL'EFFETTO BARRIERA	ESEMPI
1. Access to worksites - Accesso ai siti di lavoro	Ogni possibile difficoltà legata all'accessibilità dei siti sui quali effettuare l'attività di assessment e le operazioni susseguenti. Queste possono essere dovute a: <ul style="list-style-type: none">- evacuazione da parte dei residenti dall'area interessata dall'emergenza;- infrastrutture danneggiate;- elevato rischio ambientale;- condizioni meteo avverse;- mancanza di consapevolezza tra le persone che stanno evacuando su come comportarsi;- mancanza di conoscenza dell'area da parte del team di assessment;- tematiche relative alla sicurezza ed alla salute.
2. Performance, knowledge, skills & training of the assessment teams - Performance, conoscenze, competenze ed abilità del team di assessment	Tutte le tematiche relative ai soggetti che fanno parte del team di assessment, come: <ul style="list-style-type: none">- aspetti che devono essere migliorati attraverso attività di training (esperienza necessaria, tematiche culturali, carenza di

	<p>line guida generali su come condurre assessment di un'area nel corso di emergenze nazionali/internazionali, attività relative alla marcatura di edifici, ecc...);</p> <ul style="list-style-type: none"> - abilità ideali del team (relative alla sua composizione e come collegarlo alla dimensione dell'emergenza); - training nell'ambito dell'orientamento in condizioni climatiche diverse e varie tipologie di assessment durante il giorno e nelle ore notturne; - esercitazioni con specifici strumenti GIS allo scopo di verificare le procedure di mapping nei vari possibili scenari, e contestualmente formando il personale soccorritore a familiarizzare con tali strumentazioni - capacità ed abilità del coordinamento centrale per analizzare e processare foto satellitari, i Dati Informativi Geografici, il mapping; - capacità ed abilità a rappresentare la situazione corrente attraverso mappe (ai sensi della norma ISO) e capacità di condividere informazioni in tempo reale).
<p>3. Interaction with the affected population - Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa</p>	<p>Possibili difficoltà possono essere legate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barriere linguistiche; - persone intervistate nell'area colpita o in prossimità di essa direttamente o indirettamente colpite dall'emergenza; - livello di preparazione della popolazione colpita nei confronti dell'emergenza.

<p>4. Time pressure - Pressione del tempo che scorre</p>	<p>Possibili difficoltà collegate a questa tematica sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alte aspettative da parte della popolazione colpita; - richieste speciali da parte della popolazione colpita; - elevate pressione da parte di superiori gerarchici per “trovare qualcuno”; - difficoltà di gestire il picco di richieste che arriva al team di assessment (a tutti i livelli ed ordini gerarchici).
<p>5. Communications (IT) - Flusso di comunicazione e mezzi</p>	<p>Possibili difficoltà possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione non coerente del flusso informativo; - mancanza di mezzi di comunicazione affidabili e di piattaforme facili da utilizzare; - infrastrutture di comunicazione danneggiate o congestionate; - canali di comunicazione trafficati a causa di una quantità di utenze presenti sui siti ed al mancato utilizzo di canali dedicati a seconda dei vari livelli di intervento; - mancato utilizzo di un linguaggio comune da parte di tutti gli attori.
<p>6. Incident management and management of all the emergency - Incident management e gestione complessiva dell'emergenza</p>	<p>Possibili problematiche relative a questa tematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esperienza e formazione necessarie a svolgere il ruolo di Incident Manager; - necessità di avere procedure operative standard specifiche per l'Incident Manager; - informazione su come effettuare e valutare se sia necessario un supporto da parte di team internazionali; - esigenza di migliorare la consapevolezza tra le autorità locali ed i primi soccorritori;

	<ul style="list-style-type: none"> - esigenza di chiarire competenze e strutture manageriali di tutti i soggetti coinvolti nel corso di una emergenza e come gestire e coordinare una situazione di crisi; - identificazione chiara delle competenze e dei ruoli di responsabilità sui siti qualora sia necessario richiedere supporto di persone e mezzi.
<p>7. New technologies dependency and support - Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza</p>	<p>Tutti i possibili aspetti che sono collegati con un utilizzo proficuo delle nuove tecnologie come droni e mapping:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disponibilità di mappe aggiornate e distribuzioni di mappe comuni per tutti gli attori coinvolti (Quando, Come, Verifica ...); - qualità delle informazioni e dei dati raccolti (modalità di verifica ed ultimo aggiornamento); - limiti e condizioni d'uso; - elevato tempo di attesa per mappe satellitari o mappe satellitari disponibili ma non raggiungibili da parte dei team di assessment in breve tempo; - mancanza di interoperabilità degli strumenti software.
<p>8. Media management - Gestione dei media</p>	<p>Aspetti relativi a questa tematica possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diverse fonti informative che riportano visioni di insieme contraddittorie; - problematiche relative alla raccolta di informazioni proveniente dai media e dal loro monitoraggio (informazioni raccolte dai media molto caotiche e senza possibilità di utilizzo); - esigenza di procedure operative standardizzate che descrivano l'interazione e la cooperazione con i media in caso di emergenza complessa); - monitoraggio delle applicazioni social.

<p>9. Use of aircrafts/helicopters and generally air, land and water vehicles - Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici</p>	<p>Questa tematica comprende tutti gli aspetti che necessitano di essere chiariti in modo da avere un utilizzo adeguato e rilevante dei mezzi di trasporto, in particolare aerei ed elicotteri, come:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esigenza di procedure di coordinamento tra i team di assessment USAR ed i component dei gruppi volo; - dettagliato training e conoscenza dell'utilizzo degli elicotteri, delle loro potenzialità e limiti di utilizzo,
<p>10. Activities outsourcing - Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi</p>	<p>Questa tematica è collegata a tutte le possibili attività, modalità e difficoltà che possono essere incontrate nell'utilizzo di uno strumento o di una risorsa che deve essere fornita da soggetti terzi ed è necessaria per effettuare l'assessment.</p>

0.2. Gli attori coinvolti

Nell'analizzare le tematiche relative ai possibili effetti barriera nel corso dell'attività di assessment in situazioni di emergenza complessa, il team di Progetto ha posto anche l'attenzione sui soggetti che si interfacciano con il team di assessment USAR. Partendo infatti dall'esempio italiano del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, l'obiettivo è stato quello di individuare un modello di riferimento, e tutti gli attori coinvolti e comprendere che ruolo possono avere nell'attività di assessment e quanto e come possono aiutare nell'affrontare i possibili effetti barriera.

Da questa analisi sono stati identificati i seguenti attori che interagiscono con i team di Assessment USAR:

- i Comandi e le Direzioni Regionali, che si interfacciano con la Direzione Centrale per l'Emergenza (al cui interno vi è il Centro Operativo Nazionale) che, mediante la Sala Crisi, supporta gli Uffici territoriali inviando le risorse utili per fronteggiare le emergenze complesse;
- gli enti locali (Sindaco ed altri enti locali di vario livello);
- i Primi soccorritori (Squadre base di Vigili del Fuoco e Volontari di Protezione Civile Locale).

I team USAR nazionali ed internazionali invece, sono quelli che effettuano l'attività di assessment e si possono trovare direttamente coinvolti negli effetti barriera.

Nei capitoli che seguono ogni attore ha una parte dedicata all'interno della quale, dopo una descrizione del soggetto, dei suoi ruoli e compiti in caso di emergenza complessa, si trovano elencati gli effetti barriera rispetto ai quali può interagire e le modalità attraverso le quali può essere di supporto alla loro risoluzione.

Le indicazioni che seguono all'interno di ogni capitolo sono inoltre suddivise in fasi corrispondenti alle fasi temporali precedenti e successive all'emergenza, vale a dire:

- Preparazione - Preparedness (la fase preparatoria ad ogni possibile emergenza al fine di poterla affrontare efficacemente);
- Attivazione e Mobilitazione - Activation & Mobilization (la fase immediatamente successiva ad una emergenza in cui il sistema inizia ad attivare e poi mobilitare le proprie risorse);
- Dispiegamento - Deployment (la fase in cui le risorse iniziano a muoversi verso l'emergenza);
- Operazioni - Operations (la fase in cui iniziano le attività sul luogo dell'emergenza, nel caso delle procedure che seguono, l'attività di assessment).

1. Le Direzioni regionali e la Direzione Centrale per l'Emergenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è strutturato in modo capillare nel territorio nazionale, tramite i propri distaccamenti, comandi e direzioni regionali, con capacità operative standardizzate ed uniformi.

- i Comandi quali strutture di prima linea direttamente coinvolte nel soccorso;
- le Direzioni regionali quali strutture coinvolte nella risposta dei Vigili del Fuoco nelle operazioni di protezione civile;
- la Direzione Centrale per l'Emergenza, che mediante la Sala Crisi, supporta gli Uffici territoriali inviando le risorse utili per fronteggiare le emergenze complesse;

I Comandi assicurano quotidianamente il soccorso tecnico urgente e sono coordinati dalle Direzioni Regionali.

Le Direzioni regionali (e interregionali) gestiscono la risposta dei Vigili del Fuoco nelle operazioni di protezione civile e sono il riferimento per le Regioni anche in materia di antincendio boschivo.

A livello centrale operano le seguenti direzioni centrali:

- Direzione Centrale per l'emergenza, il Soccorso Tecnico e l'antincendio Boschivo;
- Direzione Centrale della Formazione;
- Direzione Centrale della Prevenzione e Sicurezza Tecnica;
- Direzione Centrale delle Risorse Logistiche e Strumentali.

La Direzione Centrale per l’Emergenza, il Soccorso Tecnico e l’antincendio Boschivo (d’ora in avanti DCESTAB) provvede anche a raccordarsi con la Difesa Civile, per le attività di comune interesse, e con il Dipartimento di Protezione Civile. In caso di emergenze e calamità assicura il collegamento alle strutture attivate sul territorio tramite la Sala Crisi Nazionale. Coordina le attività di supporto alle direzioni regionali, anche tramite l’invio delle risorse necessarie, per fronteggiare le emergenze complesse. Tramite il Servizio Centrale TAS fornisce supporto per le emergenze, ai fini statistici e di sviluppo del sistema di soccorso.

1.1. Il Centro Operativo Nazionale

Le attività del CON sono strutturate su tre linee principali:

1. attivazione e movimentazione delle risorse richieste dal territorio, il monitoraggio delle risorse inviate, il monitoraggio dell’evoluzione della situazione;
2. l’attività informativa verso il Capo Dipartimento ed il Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, verso gli altri uffici della Direzione Centrale per l’emergenza e le sue Aree, la predisposizione dei notiziari e degli aggiornamenti alla comunicazione istituzionale, il monitoraggio dell’Ansa e dei notiziari televisivi;
3. sulla base della cartografia predisposta effettua il continuo monitoraggio della dislocazione delle risorse, pianifica la predisposizione dei cambi del personale nelle zone di operazioni, effettua il controllo delle previsioni meteo, il controllo dei livelli idrometrici, ecc..

1.1.1. Livelli di allarme

A seconda del livello di emergenza il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco può essere coinvolto in maniera diversa nella sua gestione. In particolare si possono avere tre livelli di allarme:

- Allarme BIANCO: l’ambito territoriale toccato dall’allarme è quello provinciale e le risorse da impiegare sono individuate e movimentate dal Comandante con eventuale concorso di un comando limitrofo.
- Allarme GIALLO: l’ambito territoriale toccato dall’allarme è quello della regione le risorse da impiegare sono individuate e movimentate dal Direttore Regionale con eventuale concorso di Direzione limitrofa.
- Allarme ROSSO: dove l’allarme tocca il livello di emergenza nazionale e vi è l’impegno immediato di tutte le C.C. MM. RR. e le risorse da impiegare sono coordinate tramite il C.O.N.

Ogni allarme viene preso in carico dal CON attraverso la Sala Operativa per valutare l'entità dell'allarme e le risorse da coinvolgere e per informare il dirigente vicario dell'Emergenza e valutare se attivare la Sala Crisi Nazionale.

1.1.2. La Sala Crisi Nazionale e le emergenze complesse

Il modello di coordinamento e di gestione delle attività in occasione di emergenze complesse si fonda sulle seguenti funzioni:

Dirigente della Sala Crisi Nazionale

Il dirigente dell'Ufficio di coordinamento e gestione dell'emergenza attiva la Sala Crisi e risponde della gestione dell'emergenza per quanto di competenza.

In particolare assolve ai seguenti compiti:

- applicazione delle direttive ed indirizzi strategici impartiti dal Capo del CNVVF;
- di concerto con i direttori regionali delle regioni colpite, opera il coordinamento delle attività di supporto alle aree colpite e la definizione della strategia delle operazioni nonché invio delle risorse sullo scenario;
- determinazione, di concerto con i Direttori Regionali delle Regioni colpite, delle modalità applicative del dispositivo di Colonna Mobile Regionale (d'ora in avanti CMR);
- definizione, di concerto con i Direttori Regionali delle Regioni colpite, delle fasi dell'emergenza relative all'impegno del personale secondo le previsioni del CCNL;
- approvazione, su indicazione del Capo del Corpo dell'impiego di personale volontario e indicazione delle modalità di utilizzo di personale di paesi terzi eventualmente autorizzati ad intervenire;
- attività afferenti al rilascio di informazioni ai media relativi alla operatività in corso;
- autorizzazione alla mobilitazione del personale impegnato.

Staff del Dirigente della Sala Crisi Nazionale

Gestisce il flusso documentale connesso all'emergenza di competenza del Dipartimento, evidenziando situazioni particolari con riguardo agli aspetti rilevanti sotto il profilo gestionale, sanitario e finanziario. Lo staff è composto dal Dirigente del CON, dal Dirigente dell'Area medica per le specialità del CNVVF dell'Ufficio Sanitario, i quali garantiscono ogni supporto utile da parte dei rispettivi Uffici di competenza.

Inoltre, parte integrante dello staff è il personale dell'Ufficio di coordinamento e gestione dell'emergenza, in particolare l'Ufficio Cartografico, il Servizio Centrale TAS ed il coordinamento del sistema di risposta STC.

Funzione coordinamento operazioni

Risponde della pianificazione e della programmazione delle risorse umane e strumentali inviate e da inviare sullo scenario emergenziale in ragione della evoluzione attesa delle attività di soccorso e di quanto richiesto dalle direzioni regionali delle regioni colpite; in particolare assolve ai seguenti compiti:

- acquisizione, analisi e valutazione di dati ed informazioni relative alla situazione emergenziale in atto;
- monitoraggio e rendicontazione sistemica delle risorse (uomini e mezzi) impegnate e dell'attività svolta dalle strutture operative sull'emergenza;
- redazione di report periodici sullo stato delle operazioni (uomini, mezzi, attività in essere, ecc);
- sviluppo ed elaborazione di ipotesi credibili della evoluzione dello scenario e delle conseguenti attività di soccorso del CNVVF;
- programmazione dell'impiego a breve e medio termine di risorse umane e strumentali per le attività di soccorso ed individuazione della loro provenienza;
- valutazione speditiva dei costi conseguenti all'impegno straordinario di uomini, mezzi ed attrezzature per fronteggiare l'emergenza;
- preparazione del briefing di aggiornamento e pianificazione operativa della "Unità di Crisi".

La funzione del RP-CON è assegnata al dirigente del CON ed in sua assenza o affiancamento, a rotazione secondo il programma di disponibilità dirigenti è predisposto dalla Direzione Centrale Emergenza.

A supporto di tale funzione, intervengono e coadiuvano le attività sia il personale del CON e sia i capi settore dei servizi specializzati e specialisti.

Responsabile del Supporto Logistico

Risponde dell'impiego dei mezzi, attrezzature ed equipaggiamenti e servizi funzionali allo svolgimento delle operazioni di supporto; in particolare provvede allo svolgimento dei seguenti compiti:

- adeguatezza ed efficienza delle comunicazioni radio, telefoniche e dati;
- adeguatezza del sistema di trasporto;
- supporto logistico al personale VV.F. impegnato nelle operazioni.

La funzione di RSL-CON è svolta da un dirigente della Direzione Centrale per le Risorse Logistiche e Strumentali, a rotazione secondo il programma di disponibilità predisposto dalla Direzione Centrale Emergenza.

1.1.3. Ufficio per il Coordinamento del Servizio Aereo e del Soccorso Aeroportuale

All'interno della DCESTAB si trova anche il Coordinamento del Servizio Aereo e Soccorso Aeroportuale.

Questo Ufficio ha, tra le sue principali attività, quelle seguenti:

- indirizzo e direzione di coordinamento del servizio aereo del Corpo, in relazione ai compiti istituzionali assolti con i mezzi aerei;
- pianificazione delle attività operative e tecniche del settore aeronautico, in relazione alle risorse assegnate e relativo controllo di gestione;
- supporto al Direttore centrale nella funzione di Operatore della flotta aerea del Corpo, anche nelle relazioni con Autorità ed Enti aeronautici, nonché per attività di cooperazione con altre Amministrazioni dello Stato.

In particolare, all'Ufficio per la gestione operativa della flotta aerea, attraverso il coordinamento della sala operativa SOCAV della sezione speciale del CON, competono le valutazioni tecnico-operative finalizzate all'ottimale impiego dei mezzi aerei, anche ai fini dell'efficacia operativa della flotta di soccorso e dell'azione di spegnimento della flotta aerea antincendio.

La SOCAV (Sala Operativa per il Coordinamento e l'Assistenza al Volo) ha funzioni di coordinamento, monitoraggio e di assistenza all'operatività di tutti gli aeromobili della flotta aerea VVF.

1.2. Preparazione

I paragrafi che seguono sono suddivisi nelle principali fasi di assessment e lo scopo di detti paragrafi è quello di rappresentare all'interno di ogni fase, i possibili effetti barriera rispetto ai quali l'attività del CON risulta essere collegata e utilmente risolutiva ai fini di affrontare al meglio e, laddove possibile eliminare, l'effetto barriera.

La fase di preparazione ad ogni possibile emergenza è quella che consente al CON di poter essere pronto ad intervenire con mezzi e risorse adeguati alla situazione.

Come descritto in introduzione, il CON svolge quotidianamente e costantemente il monitoraggio delle risorse presenti sul territorio, ad iniziare da quelle umane. Il CON possiede infatti la visione complessiva dei Vigili del Fuoco in servizio ogni giorno, in ogni turno ed eventualmente impiegati in emergenze locali.

Possiede inoltre il quadro complessivo aggiornato delle competenze del personale in modo da poter valutare, in caso di emergenza complessa, quante e quali risorse possano essere chiamate dalle zone limitrofe all'emergenza o con competenze specifiche non disponibili localmente.

Il CON inoltre svolge costantemente un'attività di omogeneizzazione per quanto riguarda:

- i protocolli di addestramento del personale, le azioni da intraprendere in caso di emergenza attraverso i propri protocolli operativi e le proprie procedure operative standard;

- le risorse strumentali e gli equipaggiamenti, al fine di renderli compatibili e pronti con tempistiche veloci;

- i sistemi di comunicazione, con l'obiettivo di renderli capaci di interfacciarsi quando necessario e di garantire i requisiti minimi in ogni situazione.

L'attività preparatoria del CON si struttura anche nella identificazione di una chiara catena di comando unitamente ad un sistema di gestione di macro emergenze, rodato e standardizzato per quanto possibile.

I corsi di formazione, infine hanno, tra i loro principali obiettivi quello di rendere interoperabili le Unità Speciali e le varie specializzazioni che possono trovarsi ad operare congiuntamente in caso di emergenza.



Il CON inoltre esegue un'attività specifica di monitoraggio ed archiviazione dati utili ai fini della conoscenza delle tipologie di intervento, della loro frequenza e della dislocazione geografica. Questa attività produce poi mappe tematiche, grafici statistici e report giornalieri che possono risultare estremamente utili in caso di emergenza complessa, ai fini della conoscenza del territorio e delle sue fragilità.

1.2.1. Accesso ai siti di lavoro

Ai fini di poter affrontare e migliorare l'accesso ai siti di lavoro in caso di emergenza complessa, nella fase di pianificazione un ruolo fondamentale è svolto dall'Ufficio Cartografico e Servizio Centrale TAS

del Corpo, competente per le attività di raccolta, elaborazione e supporto alla valutazione dei dati utili all'attività di proceduralizzazione delle emergenze.

L'attività di raccolta dati si può schematizzare in un doppio binario:

- Storico attività: raccolta dati relativi ad attività ed interventi in emergenza, sia ordinaria e sia complessa, al fine di costruire e progressivamente aggiornare il database con lo storico delle attività svolte, delle risorse impiegate e movimentate, delle criticità fronteggiate e con quale successione temporale, dei relativi documenti redatti o archiviati. Questo database si ottiene mediante il raccordo dei programmi di gestione delle attività di soccorso e di gestione delle risorse, che fanno capo al CON ed all'Ufficio Informatico della Direzione Centrale per le Risorse Logistiche e Strumentali. Il database così ottenuto consente di elaborare mappe con la memoria storica non solo dei singoli interventi, e di tutte le documentazioni ad essi associate, ma anche, punto per punto, di tutti gli interventi che vi si sono succeduti, così da poterne trarre indici di rischio e vulnerabilità. Inoltre l'elaborazione di tali mappe, a seconda degli obiettivi e dello studio da realizzare, consentono una approfondita valutazione dei seguenti parametri: risorse impiegate in base allo scenario; Interoperabilità tra le risorse di differente capacità operativa; tempi di risposta e di durata degli interventi; classificazione delle tipologie di eventi e casistiche di scenari; classificazione degli effetti barriera in relazione a posizione geografica, scenario, ecc.
- Parametri sensibili: raccolta dati relativi ad elementi strategicamente rilevanti o critici, che è importante conoscere per fronteggiare celermente un'emergenza con le necessarie risorse operative, piuttosto che con procedure idonee ai fini della sicurezza degli operatori, per prevenire probabili effetti barriera o mitigare la presenza di rischi ambientali. Si tratta di dati relativi a infrastrutture critiche, infrastrutture sensibili (alta tensione, tlc, ecc.), impianti e grandi rischi industriali, indici di rischio ambientali, dati catastali, ecc.

L'Ufficio Cartografico e Servizio Centrale TAS predispone, quindi, l'elaborazione di mappe che mettano in correlazione i dati del primo e del secondo gruppo, secondo gli obiettivi di volta in volta perseguiti, quali a titolo di esempio:

- Mappe di ostacoli al volo, ai fini della sicurezza aerea;
- Mappe di rischio presenza amianto, in scenari post crollo, al fine di tutelare i soccorritori;
- Mappe con indici di rischio ambientale, al fine di dislocare adeguate e congruenti risorse nel territorio nazionale;
- Mappe dello storico di interventi di verifiche di stabilità, al fine di predisporre un monitoraggio utile alle attività quotidiane di soccorso;
- Mappe di interventi per incendi rifiuti

- Mappe incendi AIB, al fine di ottimizzare le risorse da porre in convenzione con gli enti regionali;
- Mappe di classificazione dei grandi rischi industriali, al fine di organizzare la necessaria formazione ed informazione ai soccorritori del territorio di competenza;
- Mappe di gestione di mezzi ed attrezzature, correlate alle tipologie di interventi, per ottimizzare le risorse dislocate nel territorio ed avviare una procedura di rotazione mirata al migliore utilizzo degli stessi;
- Ecc.

In particolare, infatti, per i differenti scenari emergenziali e per le specifiche attività specialistiche, sono predisposti in pianificazione gli applicativi utili ad operare. Tali applicativi consentono di:

- Operare secondo parametri standardizzati ed univoci, così da ottenere valutazioni omogenee e confrontabili tra loro;
- Svolgere ogni attività su base cartografica condivisa, che sia di riferimento standard per tutti gli operatori;
- Verificare e monitorare le attività man mano che sono realizzate, poiché ogni valutazione effettuata con l'applicativo, una volta salvata, è immediatamente visualizzabile, con ogni suo documento correlato, su base cartografica condivisa;
- Operare un'attività di controllo ed elaborazione in remoto delle attività svolte nel loro complesso.

Per quanto esposto, ad esempio, nell'immediato, a seguito di un evento, le dislocazioni delle prime squadre di soccorritori, il triage delle squadre di assessment USAR e dei primi valutatori di criticità strutturale STC, effettuate con i rispettivi applicativi specificatamente predisposti, sono visualizzati su mappa condivisa, permettendo:

- A ciascuno di vedere le attività svolte da tutti, così da evitare inutili ridondanze;
- Di vedere anche in remoto lo sviluppo delle attività;
- Di elaborare gli esiti del triage complessivamente svolto dai vari settori specialistici per predisporre sia la zonizzazione delle aree da interdire e sia dettagliare una pianificazione delle attività da effettuare e delle risorse necessarie e loro dislocazione;
- Mantenere traccia di tutte le operazioni svolte, in modo cronologico e con ogni documento correlato o predisposto.

1.2.2. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa

L'interazione con la popolazione può essere difficoltosa a causa della prossimità fisica all'evento e quindi al luogo in cui eseguire l'assessment, ma anche del coinvolgimento emotivo con i luoghi ed i soggetti che si trovano nell'area dell'emergenza.

In fase di preparazione possono essere studiate, valutate ed approvate attività volte ad aiutare i team di assessment a svolgere il loro lavoro senza essere fermati dalla popolazione, identificando le più idonee modalità di comunicazione ed inserendole in appositi corsi di formazione. Sempre in questa fase possono essere inoltre valutate e decise condizioni e modalità di intervento del team di assessment, riguardo alla possibilità del team di intervenire in incognito, questa possibilità, testata nel corso della Small Scale Exercise, non è risultata utile. Infatti, il team è stato comunque riconosciuto dalla popolazione a causa degli zaini, dall'attività di ricognizione e dell'esigenza di intervistare la popolazione stessa, Di contro, il non utilizzo della divisa, rappresenta problemi in termini di sicurezza del personale, non indossando indumenti idonei all'utilizzo in prossimità di macerie e di identificazione del personale appartenente alla squadra.

1.2.3. Pressione del tempo che scorre

L'esigenza di effettuare rapidamente l'assessment da parte del team è strettamente correlata alla certezza, da parte del team stesso e dei team operativi, che con il passare del tempo risulta sempre più difficile effettuare operazioni di salvataggio e soccorso utili a salvare vite umane.

Questa convinzione stressa ulteriormente l'attività di assessment ed in fase di preparazione può risultare utile prevedere specifici aspetti formativi volti a preparare il team di assessment a tali aspetti e consentirli di affrontarli al meglio. Tali attività formative devono riguardare tanto le procedure operative di gestione delle emergenze complesse, quanto gli strumenti ed applicativi utili a tal fine, i quali sono in continuo aggiornamento.

Inoltre, risulta ormai rodada e decisiva l'attività svolta nell'immediato dall'Ufficio di pianificazione e coordinamento dell'Emergenza che, con il supporto dell'Ufficio Cartografico e Servizio Centrale TAS, è in grado di elaborare nel breve periodo una valutazione dello scenario, e di conseguenza delle risorse da movimentare e la loro dislocazione, tramite il seguente ordine di attività:

- Elaborazione di mappe che consentano di dare indicazioni di massima circa le risorse da movimentare in automatico, da parte del CON, a seconda dello scenario ipotizzato;
- Elaborazione dati ed immagini satellitari che consentano nelle prime ore da un evento di valutare il dettaglio dello scenario, consentendo in tal modo di ottimizzare o integrare le risorse inviate nell'immediato dal CON, verificare i percorsi viari integri e celeri, nonché eventuali rischi ambientali, ecc.
- Raccolta ed elaborazione nell'immediato dei dati relativi alle risorse movimentate, delle attività svolte, delle aree di intervento, così da fornire immediatamente una base comune di monitoraggio delle azioni e di pianificazione degli step successivi.

1.2.4. Flusso di comunicazione e mezzi

Il flusso di comunicazioni ed i canali utilizzati possono rappresentare un importante effetto barriera nel caso di emergenze complesse. In fase di preparazione il CON e l'Ufficio Comunicazione in emergenza del Corpo Nazionale identificano il flusso informativo verso e dalla zona dell'emergenza unitamente ai mezzi di comunicazione di cui sono dotati i vari soggetti che hanno un ruolo identificato nell'emergenza.

La standardizzazione di tali flussi informativi, la loro diffusione a tutti i livelli organizzativi, centrali e locali, così come la formazione del personale sul loro utilizzo, rappresenta la fase cruciale dell'attività del CON in fase di preparazione.

1.2.5. Incident management e gestione complessiva dell'emergenza

Questo possibile effetto barriera coinvolge tutta la gestione dell'emergenza e risulta quindi fondamentale ai fini del miglior risultato possibile in termini di ricerca e salvataggio di eventuali vittime.

In fase di preparazione il Capo del Corpo identifica in modo standardizzato le responsabilità ed i ruoli in cui si struttura in caso di emergenza e quali sono i soggetti in ambito locale e regionale con i quali si interfacciano.

1.2.6. Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza

Le nuove tecnologie possono rappresentare un effetto barriera nel caso in cui siano in numero e modalità eccessive, non comunicanti tra di loro oppure non utili nei limiti temporali di utilizzo.

Per tale motivo la DCESTAB, nella fase di preparazione, stabilisce quali tecnologie possono essere utilizzate in caso di emergenza, con quali tempistiche e quale tipo di supporto necessitano.

Fra le nuove tecnologie che possono invece risultare determinanti per fronteggiare l'effetto barriera vanno annoverati i SAPR (droni) su cui il CNVVF ha notevolmente investito in termini di risorse umane e strumentali. In particolare, è possibile impiegare SAPR ad ala fissa con elevata endurance in grado di imbarcare payload (sensori) multipli, essere condotti in operazioni bvlos (oltre la visuale del pilota) e con possibilità di streaming in sale operative remote.

A tal fine, il CNVVF è coinvolto in una sperimentazione, al momento inedita, con ENAC, ENAV e Regione Toscana, per l'integrazione dei SAPR (in particolare mini ad ala fissa con portata del link radio oltre 80km) in bvlos nello spazio aereo comune, durante lo svolgimento di compiti (con una stima di definizione dei risultati entro aprile).

Attualmente il CNVVF dispone di circa 40 Nuclei SAPR, distribuiti sul territorio nazionale, che costituiscono un valido supporto alle squadre VVF mediante la possibilità di effettuare rapide ricognizioni delle aree coinvolte, fin dai primi momenti, anche se non raggiungibili. La disponibilità di sensori infrared, possibilità di streaming delle immagini in postazione remota amplia le modalità di impiego dei SAPR.

1.2.7. Gestione dei media

In staff diretto con il capo Dipartimento e il capo del Corpo, opera il Responsabile della struttura COEM Comunicazione in Emergenza, assicurando l'attuazione degli indirizzi strategici e politici forniti dai due vertici. Funzionalmente collegata alla DCEST, la COEM rappresenta, anche attraverso gli addetti che operano all'interno del CON, la cabina di regia durante le emergenze per la gestione corretta del flusso di comunicazioni dall'interno verso l'esterno. I compiti della COEM possono essere così riassunti: acquisizione dei dati riguardanti la situazione, analisi degli stessi, strutturazione del messaggio sulla base delle criticità individuate e delle direttive ricevute dai vertici, diffusione all'esterno del contenuto ufficiale, comprese le eventuali immagini a corredo.

La COEM opera identificando e stabilendo un contatto funzionale con le fonti informative interne che stanno operando sul posto, confrontando i dati acquisiti con quelli a disposizione del CON. L'incrocio vale ad assicurare la fondamentale certezza del messaggio: sempre, ma soprattutto in emergenza, il contenuto deve essere chiaro e sicuro, non sono ammessi passi indietro che farebbero perdere affidabilità ai vigili del fuoco come fonte d'informazione, sia verso i media che verso le popolazioni coinvolte. Stabilito il messaggio, questo è condiviso con il responsabile operativo sul posto, per garantire l'uniformità di contenuti, non potendo escludere che domande vengano rivolte dai giornalisti direttamente a chi sta operando. È necessario, dunque, che il responsabile operativo riporti al personale la linea da seguire, immediatamente rispetto alle situazioni in evoluzione, in sede di briefing per quanto attiene quelle a carattere generale.

La COEM provvede al monitoraggio delle pubblicazioni mediatiche, avvisando il Responsabile delle operazioni di eventuali criticità ravvisate. Il rapporto fra Responsabile COEM e Responsabile delle operazioni è continuo e dinamico, disponendo entrambe le figure di informazioni utili alla modulazione o alla rimodulazione dei messaggi. È attraverso questo contatto che sarà possibile assicurare anche il controllo strategico delle interviste degli operatori sul campo o dei portavoce a distanza.

In alcuni casi, infatti, specie nelle prime fasi di un'emergenza, per assicurare uniformità è conveniente l'impiego della figura del portavoce, che vale anche a sgravare di responsabilità chi sta operando, le cui dichiarazioni possono assumere valenza in sede giudiziale.

Nelle emergenze più gravi, la struttura COEM opera sul campo, attraverso personale addetto alla comunicazione e operatori video, svolgendo direttamente il ruolo di contatto tra vigili del fuoco e stampa, assicurando il necessario schermo a protezione del nostro personale.

1.2.8. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Qualora i siti di lavoro sia per il team di assessment che per i soggetti che svolgeranno poi le attività operative, siano difficili da raggiungere è necessario comprendere quali siano i mezzi di trasporto più idonei a superare tale effetto barriera.

In fase di preparazione e con lo scopo di comprendere al meglio quali mezzi siano da utilizzare a seconda della situazione, il CNVVF ha elaborato, nel corso del tempo e partendo dalle esperienze di emergenze complesse di volta in volta maturare, una serie di documenti volti ad identificare le caratteristiche di utilizzo di ogni mezzo che possa essere utilizzato in caso di emergenza complessa.

Negli ultimi tempi, anche sulla base delle ultime esperienze emergenziali, si sono andate strutturando e dettagliando le procedure per l'utilizzo di velivoli e droni volte a descrivere:

- le caratteristiche di utilizzo di ogni velivolo,
- le potenzialità ed i limiti di utilizzo
- i piani di carico suddivisi per persone e strumenti ed una prima analisi su quali mezzi risultino più idonei a seconda dell'attività da realizzare.

Tale attività viene fatta di concorso tra il CON e l'Ufficio di Coordinamento del Servizio Aereo e del Soccorso Aeroportuale.

Nella tabella seguente sono riportati, per tipologia di mezzo aereo attualmente in dotazione al CNVVF, le corrispondenti ipotesi di trasporto e limitazioni:

Mezzo aereo	N° mezzi necessari	N° unità trasportabili	Dist. Max [km]	Tempo di volo [h:mm]	Carico utile [kg]
Aereo CL 415 ¹	2	7 x 90kg/cad	2.000 c.a.	6:00 c.a.	1.600 c.a.
Elicottero	1	6 x 85kg/cad	384	2:04	664

1 Configurazione valida solo per il trasporto di un team USAR in assetto Assessment, composto da 7 unità più attrezzatura necessaria, con funzione di supporto alla funzione di Management

AB412					
SAPR (Droni)	1	0	3 ²	15 ³ 30 ⁴	Sensori vari

Per le indicazioni di dettaglio si può fare riferimento alle specifiche procedure emanate dal CNVVF unite in allegato (Allegato 1.1, Allegato 1.2, Allegato 1.3, Allegato 1.4).

Nella fase di Preparazione determinante è l'attività svolta dalle strutture territoriali finalizzata a prendere contatti con le Società di Gestione degli aeroporti presenti sul proprio territorio di competenza al fine di pianificare l'impiego dei mezzi aerei, come meglio dettagliato nell'Allegato 1.1.

1.2.9. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Nel corso di una emergenza complessa può risultare necessario sia per svolgere attività di assessment che attività operative di ricerca e soccorso, fare ricorso a strutture e mezzi che non sono in possesso del CNVVF. In tali casi, una volta che la Sala Crisi Nazionale, unitamente al Responsabile di Cratere, abbiano identificato quanto risulta necessario, la Sala Crisi Nazionale contatta il Dipartimento di Protezione Civile, locale o nazionale a seconda delle esigenze, affinché faccia da tramite per individuare e rendere disponibili i mezzi e le strutture necessarie. Nel corso della fase di preparazione, questa attività può essere schematizzata e pianificata, identificando le tipologie di risorse che possano, di norma, essere utili a tale scopo e realizzando, se necessario, i dovuti accordi. Le forze armate, ad esempio, spesso risultano indispensabili o per fornire specifici mezzi di trasporto quali velivoli o per fornire supporto in casi e condizioni particolari per liberare strade nel corso di calamità naturali o umane.

1.3. Attivazione e Mobilitazione

Nel momento in cui si ha notizia di una emergenza complessa, dalla fase di preparazione si passa a quelle di attivazione e mobilitazione volte a fare in modo che il sistema di ricerca e salvataggio risponda prontamente a quanto risulti necessario.

In linea con quanto descritto in merito alla fase di preparazione, la Sala Operativa del CON riceve e monitora costantemente le informazioni sulle attività dei VVF in ogni parte del territorio. Nel realizzare tale attività si ha immediatamente percezione di quando una situazione di normali e quotidiane attività stia prendendo i contorni di una situazione di emergenza complessa.

2 Portata del link radio, ma sempre a vista dell'operatore

3 Autonomia media multiroto

4 Autonomia media ala fissa

1.3.1. *La dotazione organica e strutturale nel corso di una emergenza complessa*

La mobilitazione del dispositivo d'intervento per grande calamità viene attuata dal CON mediante il trasferimento progressivo sul cratere (luogo dove è avvenuta l'emergenza) di unità operative logisticamente autonome ed organicamente inserite negli speciali comandi istituiti sul medesimo scenario emergenziale.

Le unità operative in dotazione alle Direzioni Regionali sono le seguenti:

- Sezione Operativa di CMR (in versione Alluvione o versione light composta da due sezioni operative in versione sisma);
 - Nucleo Sommozzatori di CMR;
 - Gruppi Operativi Speciali (G.O.S.) di CMR (i G.O.S di CMR avranno una composizione tale da poter essere impiegati in alternativa per lavori di "demolizione" e "movimento terra");
 - Squadra Speleo Alpino Fluviale (SAF) di CMR (le squadre SAF di CMR opereranno generalmente nella fase di messa in sicurezza delle strutture e delle infrastrutture del cratere. Dipenderanno direttamente dal Comandi di Cratere che ne disporrà le operazioni su richiesta dei Comandi Operativi Avanzati (C.O.A.);
 - Squadra USAR light;
 - Squadra USAR Medium se la regione è sede di tale Team;
 - Nucleo NBCR avanzato di CMR;
 - Nucleo TLC (coincide con la composizione fissata dal Direttore Regionale competente e viene attivato per assicurare i collegamenti radio in zona d'operazioni anche mediante l'attivazione di ponti-radio mobili);
 - Nucleo valutazione e rimozione criticità strutturali (STC) di CMR. Il Nucleo prende in esame le questioni concernenti la realizzazione di opere provvisoriale (progettazione, consulenza alla progettazione, direzione lavori, etc.). I componenti sono designati dal Capo del Corpo fra i dirigenti ed i funzionari di provata esperienza nel settore.
- Nucleo TAS di CMR Il Nucleo, alle dirette dipendenze del Comando di Cratere, si occupa di rilievo topografico e del supporto cartografico alle operazioni, di concerto con l'indirizzo e le attività del Servizio Centrale TAS ed Ufficio Cartografico;
- Nucleo Cinofili di CMR;
 - Nucleo Elicotteri di CMR (costituito dai velivoli e dagli equipaggi dislocati sul cratere con base aeronautica presso la sede di Reparto Volo VV.F. più prossima al cratere. Ove richiesto dallo scenario emergenziale, ad ogni equipaggio di volo saranno aggregate due unità SAF-2B e/o due unità SMZT provenienti dalla stessa Direzione Regionale dell'equipaggio).

Dotazioni logistiche. I contingenti operativi mobilitati provenienti dalle Direzioni Regionali prive di logistica saranno ospitati nei campi-base di cui sopra secondo le disposizioni che saranno fornite dal C.O.N. di concerto con le Direzioni Regionali stesse.

Sezione TLC e servizi informatici su disposizione del C.O.N., una sezione del TLC Nazionale, composta da quattro operatori, provvede all'installazione del sistema di comunicazione satellitare ed ai successivi collegamenti con il Comando di Cratere e con i Comandi Operativi Avanzati (C.O.A.) La Sezione avrà autonomia logistica per una settimana ed assumerà disposizioni dal Comando di Cratere per i successivi adempimenti. La Sezione TLC, con l'installazione delle apparecchiature necessarie, assicurerà i seguenti servizi: streaming video: ricezione in diretta da uno scenario incidentale; videoconferenza: comunicazioni audio-video fra sedi remote (sino a quattro sedi); data casting: servizio di scambio di dati fra sedi (ad esempio fra il C.O.N. ed un C.O.A.); telefonia VOIP: chiamate telefoniche in tecnologia Voice Over IP con il supporto della rete VOIP presente nelle sedi provinciali e regionali VV.F.

Documentazione e comunicazione esterna. Il servizio opera nella zona delle operazioni richiedendo il necessario supporto tecnico, logistico ed informativo del Comando di Cratere e dei Comandi Operativi Avanzati.

Il servizio: si avvale di addetti alla comunicazione, di operatori fotografici e di video-operatori del Corpo; si interfaccia con il Comandante di Cratere e con i comandanti dei C.O.A. per fornire agli organi d'informazione una comunicazione istituzionale univoca e coerente; riporta al vertice del Dipartimento il monitoraggio dell'informazione pubblica.

Il Comando di Cratere. Il Direttore Regionale territorialmente competente assume il comando di tutte le forze VV.F. mobilitate. Nel caso di sede vacante, la funzione sarà attribuita al dirigente generale designato dal Capo del Corpo.

Per assicurare la continuità dell'azione di comando, il Comandante di Cratere propone al Capo del Corpo i nominativi di: un dirigente superiore per la funzione di vice-comandante di Cratere; un dirigente di staff; tre funzionari tecnici per le funzioni di raccordo; le unità amministrative di supporto. Se possibile, il Comando di Cratere si insedia presso la sede della Direzione Regionale; in alternativa il Direttore Regionale costituirà una propria sede campale ovvero si insedierà logisticamente presso uno dei campi-base.

Il Comandante di Cratere:

- costituisce il riferimento esclusivo del Dipartimento per le questioni riguardanti l'emergenza e del Centro Operativo Nazionale, in particolare, per l'avvio di risorse umane e materiali nella zona delle operazioni;
- stabilisce l'allocazione di ciascun campo-base (sede di Comando Operativo Avanzato, C.O.A.);
- attribuisce a ciascun C.O.A. una propria competenza territoriale;

- ha la gestione diretta dei nuclei specialistici (elicotteristi, sommozzatori, TLC, SAF, USAR, cinofili, TAS, NCP e NBCR) e ne dispone le operazioni su richiesta dei C.O.A.;
- si rapporta con la struttura di coordinamento locale del Dipartimento della Protezione Civile (oggi DI.COMA.C.), recepisce le esigenze rappresentate da quell'Organismo e dirama le necessarie disposizioni ai C.O.A.;
- tiene i rapporti con gli organi dell'amministrazione regionale deputati all'emergenza.

Il Comando di Cratere assumerà quindi una funzione che sarà tenuta distinta da quella della Direzione Regionale anche nel caso in cui il Comando venga insediato nella sede della Direzione Regionale e le due funzioni vengano svolte dal medesimo dirigente generale.

Nel caso in cui l'emergenza interessi più territori regionali, sarà costituito un Comando di Cratere per ciascuna regione. Il coordinamento fra i Comandi di Cratere è affidato in tal caso al Direttore Centrale per l'Emergenza.

Comandi della zona dell'emergenza. Le funzioni dei comandi con giurisdizione sulla zona dell'emergenza non può essere preordinata tenuto conto di un possibile coinvolgimento delle proprie strutture nella calamità.

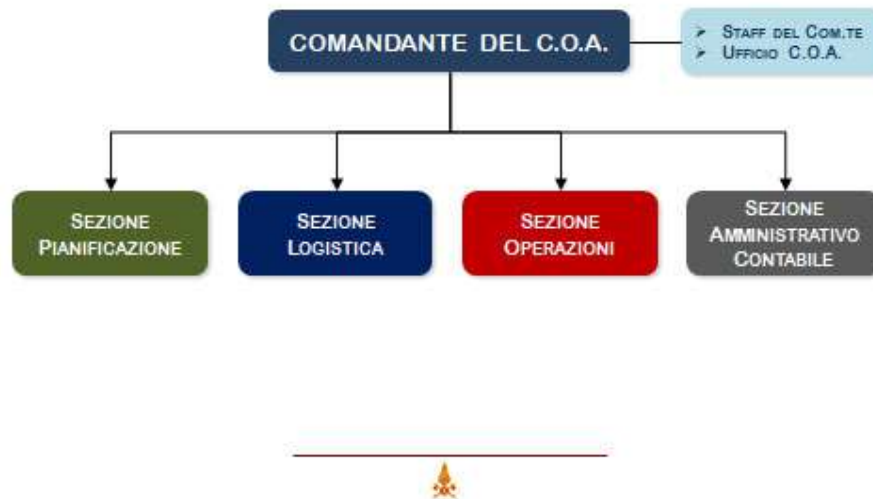
Il Comandante di Cratere attribuirà specifici incarichi in relazione alle necessità ed alle disponibilità ed, in particolare, farà in modo che: un'aliquota del personale sia aggregata ai C.O.A. per fornire l'indispensabile supporto di conoscenza dei luoghi e delle situazioni; i centri operativi dei comandi assicurino l'ordinario servizio di pronto intervento; i comandanti si rapportino con i prefetti e con gli uffici della rispettiva giurisdizione in conformità agli indirizzi forniti dal Comando di Cratere.

Comandi Operativi Avanzati (C.O.A.). A ciascun C.O.A. è preposto il comandante designato dal Direttore Regionale che ha costituito la struttura logistica del relativo campo-base. Il Direttore Regionale designa altresì lo staff tecnico-amministrativo che, di norma, sarà costituito da personale proveniente dalle strutture regionali dipendenti; in caso di carenza localmente non colmabile, le richieste di supporto saranno avanzate al C.O.N.

Il Comandante del C.O.A. e lo staff permangono nella funzione sino a smobilitazione. Il Comandante è il responsabile delle operazioni da condurre nella circoscrizione del C.O.A. e dipende direttamente dal Comando di Cratere; se necessario, istituisce presidi VV.F. nel territorio di competenza distaccando proprie unità dal C.O.A.

Per l'organizzazione e la struttura del Comando Operativo Avanzato Si adotterà il modello gerarchico/organizzativo dell'Incident Command System. Il modello è strutturato come segue:

Comando Operativo Avanzato



1.3.2. Accesso ai siti di lavoro

In fase di attivazione e mobilitazione si hanno ancora pochissime notizie sulle condizioni dei luoghi dove si è realizzata l'emergenza e quindi sulle eventuali difficoltà di accesso ai siti in cui effettuare, nel più breve tempo possibile, l'attività di assessment sui danni, a persone o cose, arrecati dall'evento.

Via via che il sistema di controllo territoriale inizia a ricevere dati dettagliati sia dai responsabili sul luogo dell'emergenza sia direttamente attraverso i propri sistemi di monitoraggio, le prime informazioni sull'eventuale effetto barriera dell'accesso ai siti di lavoro possono iniziare a manifestarsi.

1.3.3. Pressione del tempo che scorre

Le prime ore di un'emergenza sono quelle in cui risulta più difficoltoso ricevere ed organizzare le informazioni ma contemporaneamente i soggetti che hanno la responsabilità di gestire i primi soccorsi hanno la maggior pressione per intervenire velocemente ed efficacemente al fine di iniziare ad intervenire sui luoghi dell'emergenza.

Occorre attivare ogni canale utile ad acquisire in tempi brevi tutte le informazioni possibili, anche mediante altre strutture di protezione civile ovvero altre forze dello Stato, da incrociare con le richieste di soccorso pervenute, per ottenere una definizione dettagliata dello scenario e delle migliori modalità di invio delle risorse da inviare.

1.3.4. Flusso di comunicazione e mezzi

Il CON invia i mezzi necessari ad un efficace flusso delle comunicazioni individuati sulla base delle condizioni geofisiche e delle infrastrutture nelle zone colpite. Tali informazioni sono acquisite dai Comandi e dalle Direzioni regionali competenti per territorio sulla base delle proprie pianificazioni e dalle notizie ricevute dalle squadre.

1.3.5. Incident management e gestione complessiva dell'emergenza

Il CON acquisisce le informazioni relative a difficoltà non superabili con le risorse in loco e attiva di conseguenza le ulteriori risorse necessarie per il loro superamento.

1.3.6. Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza

L'Ufficio di coordinamento e gestione dell'emergenza monitora l'impiego delle tecnologie utilizzate nell'emergenza, fornendo le informazioni in merito alla disponibilità di ulteriori strumenti che possono risultare utili. In particolare assicura le informazioni relative a di mappe aggiornate del territorio colpito e con quali ulteriori mezzi o modalità sia possibile reperirle.

1.3.7. Gestione dei media

Il COEM fornisce ai media, informazioni in merito al sistema che si sta attivando e muovendo verso il luogo dell'emergenza, monitora le informazioni che si diffondono sui vari mezzi di informazione e supporta i comandi locali in tali attività. È anche monitorata l'attività sui "social media" relativa all'evento.

1.3.8. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Durante la fase di attivazione e mobilitazione e tenendo conto delle esigenze manifestate sul luogo dell'emergenza, il CON verifica la possibilità dei mezzi ordinari di giungere nel luogo dell'emergenza e, a seconda delle eventuali difficoltà, valuta, con l'ausilio della SOCAV e del personale del Coordinamento del servizio aereo e soccorso aeroportuale, l'utilizzo di mezzi aerei per trasportare il team di assessment e, in caso positivo, dispone in merito.

A tal fine vengono poste in essere le procedure citate nel paragrafo 1.2.8.

1.3.9. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Nel raccogliere i primi dati sull'emergenza complessa, e sulla base delle richieste delle Direzioni regionali, la Sala Crisi Nazionale valuta le richieste di attività o strumenti non in possesso del CNVVF ma indispensabili per lo svolgimento delle attività di ricerca e soccorso. In caso affermativo la Sala Crisi Nazionale, mediante il supporto del Dipartimento delle Protezione Civile, avvia le procedure per l'acquisizione.

1.4. Dispiegamento

La fase di dispiegamento delle forze in campo è gestita dal CON il quale, sulla base delle informazioni in suo possesso in merito all'emergenza complessa, e delle richieste pervenute dalle Direzioni regionali assicura l'invio delle competenze.

A tale scopo il CON possiede una banca dati aggiornata per tutte le varie specialità comprese quelle dei soggetti che possono effettuare e quindi far parte dei team di assessment divisi per competenze specifiche. Sulla base delle informazioni raccolte nelle fasi precedenti e tenendo conto dei vari aggiornamenti in corso di attività, i primi team iniziano a muoversi verso il luogo dell'emergenza.

1.4.1. *Accesso ai siti di lavoro*

Nel corso del dispiegamento i team devono avere le informazioni sui luoghi in cui effettuare la loro attività e sulle eventuali difficoltà a raggiungerli. Informazioni relative a mappe, vie di accesso ed eventuali problematiche devono essere in possesso dei team tramite gli applicativi predisposti in fase di pianificazione. La descrizione di tali applicativi è stata effettuata al paragrafo 1.2.1 Access to worksites.

1.4.2. *Pressione del tempo che scorre*

La quantità e le competenze dei team di assessment devono essere decise tenendo conto della dimensione dell'emergenza e della quantità dei siti in cui effettuare l'assessment al fine di realizzare tali attività nel più breve tempo possibile.

1.4.3. *Flusso di comunicazione e mezzi*

Il CON, in base alle informazioni raccolte, propone alle Direzioni regionali eventuale supporto comunicativo aggiuntivo necessario alle squadre rispetto a quello ordinario (comunicazioni radio, sistemi campali e personale informatico) e lo rende disponibile più rapidamente possibile.

1.4.4. *Incident management e gestione complessiva dell'emergenza*

Il flusso comunicativo tra il CON, il Responsabile di cratere e i COA deve essere integrato dalle informazioni relative alle squadre in dispiegamento, per assicurare il monitoraggio continuo della situazione e delle operazioni, per assicurare eventuali azioni di adeguamento e per consentire l'invio di risorse aggiuntive eventualmente necessarie.

1.4.5. *Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza*

Sono messe a disposizione dei team di assessment tutte le tecnologie a disposizione che si ritengono utili a fronteggiare l'evento, secondo applicativi e procedure stabiliti in fase di preparazione e pianificazione; contestualmente al dispiegamento delle squadre operative sono valutate le ulteriori

sezioni di supporto tecnico-logistico alle operazioni dei suddetti team, con tutte le strumentazioni necessarie. La descrizione di tali applicativi è stata effettuata al paragrafo 1.2.1 Access to worksites.

1.4.6. Gestione dei media

La gestione dei media si è andata realizzando fin dal primo momento dell'emergenza e mentre il CON prosegue nel monitoraggio dei dati provenienti dai media e ne valuta l'affidabilità contestualmente li fornisce ai team di assessment in dispiegamento. Parallelamente il COEM comunica agli organi di stampa le informazioni ritenute utili ed informa il team sulle modalità con le quali interfacciarsi con gli organi di stampa.

1.4.7. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Qualora nelle fasi attivazione e mobilitazione sia stato ritenuto necessario che i team arrivino sul luogo dell'emergenza attraverso un mezzo aereo, il CON e la SOCAV si interfacceranno con le Direzioni regionali per definire i dettagli dell'intervento. Tenendo conto dei seguenti aspetti:

- numero dei soggetti e delle attrezzature da trasportare;
- definizione del piano di carico;
- individuazione del velivolo più idoneo al trasporto;
- definizione del piano di volo e del luogo di partenza ed atterraggio del team di assessment.

1.4.8. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Qualora nelle fasi di attivazione e mobilitazione sia stato ritenuto necessario di ricorrere a mezzi o strumenti non in possesso dei CNVVF, in questa fase il CON fornirà al DPC il dettaglio di quali mezzi e strutture debbano essere forniti alle squadre indicandone luogo e tempistiche.

1.5. Operazioni

La fase operativa dei team di assessment è quella in cui la Sala Crisi interagisce direttamente con il team e raccoglie da questo le informazioni. In questa fase ovviamente, sarà più forte e quindi deve essere necessariamente ben strutturato il passaggio di informazioni tra le funzioni di pianificazione operativa, team di assessment e responsabili di cratere e COA.

Nel caso in cui i team di assessment siano più di uno, la funzione competente di Sala Crisi si interfaccia con il Centro di Coordinamento dei team USAR (d'ora in avanti UCC).

1.5.1. Accesso ai siti di lavoro

In questa fase, la funzione svolta dall'Ufficio Cartografico e Servizio Centrale TAS presso la Sala Crisi Nazionale provvede ad attivare, per le Direzioni regionali competenti, ogni analisi volta a prevedere ed arginare le eventuali difficoltà di accesso ai siti.

In particolare, grazie alla convenzione con l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), si procede immediatamente ad analizzare immagini e dati satellitari, pre e post evento, così da individuare nell'immediato posizione ed estensione dello scenario emergenziale, eventuali criticità, stato della viabilità e percorsi alternativi, ecc.

Contestualmente, tramite i dati catastali nazionali, si procede ad individuare la tipologia dell'edificato coinvolto dall'evento, e conseguenti possibili indici di vulnerabilità.

Le analisi sopra menzionate sono elaborate in parallelo all'arrivo al CON dei primi riscontri dai territori colpiti, in termini di chiamate di soccorso oppure di riscontri dalle prime squadre di soccorritori intervenute.

Si procede dunque a supportare il Comando di Cratere nella individuazione delle aree da attenzionare nonché nella definizione di una zonizzazione plausibile di intervento, così da indirizzare immediatamente i moduli operativi, movimentati in automatico dal CON, verso le aree di lavoro assegnate. E, viceversa, in base alla zonizzazione e tipologia di interventi attesi, calibrare nel frattempo le ulteriori risorse da inviare sul posto.

1.5.2. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa

Qualora la difficoltà ad interagire con la popolazione risulti limitante all'attività del team di assessment la Sala Crisi può valutare eventuali azioni di supporto alle Direzioni regionali quali l'invio di altre squadre di assessment o primi soccorritori che sollevino il team di assessment da tali difficoltà.

1.5.3. Pressione del tempo che scorre

Riguardo al tempo che scorre il CON può proporre alle Direzioni regionali l'invio, qualora lo ritengano necessario, di team di assessment a supporto dell'attività di quelle già sul luogo dell'emergenza.

1.5.4. Flusso di comunicazione e mezzi

Qualora la Direzione regionale verifichi che in fase di operazioni il team di assessment necessiti di ulteriori supporti/mezzi di comunicazione, può valutare il loro incremento o un nuovo invio tramite il CON.

1.5.5. Incident management and management of all the emergency

Durante le operazioni, il flusso informativo dal CON ai team di assessment ed ai vari Responsabili di cratere e COA risulta essenziale. L'interazione ed il passaggio di decisioni deve essere chiaro ed aggiornato al fine di consentire il corretto flusso informativo.

1.5.6. Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza

In questa fase le attività di mapping e di eventuale utilizzo dei droni sono in corso, risulta quindi indispensabile che la Sala Crisi supervisioni questa attività e sia a diretto contatto con i soggetti che effettuano tali attività.

1.5.7. Gestione dei media

Il COEM prosegue nel monitoraggio dei media e fornisce ai team le informazioni corrette e di loro interesse. Il COEM inoltre informa i team su come e quali informazioni eventualmente fornire ai media.

1.5.8. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Gli elicotteri ed eventuali ulteriori mezzi di trasporto sono tutti in funzione. Il CON ne coordina l'utilizzo e fornisce e riceve informazioni attinenti ai team impegnati nell'assessment. Tali informazioni sono indispensabili per consentire ai team di muoversi correttamente ed efficacemente.

1.5.9. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Le eventuali attività di acquisizione di strumenti o mezzi sono in corso di utilizzo, la Sala Crisi con il supporto del DPC, ne monitora la realizzazione e fornisce il necessario supporto ai team ed ai Responsabili di cratere e COA.

2. Autorità locali (Sindaco ed altri enti locali di vario livello)

2.1. Introduzione – il ruolo delle autorità locali come interfaccia per la risoluzione di effetti barriera nel caso di emergenze complesse

Nel corso dell'analisi delle tematiche legate all'effetto barriera il team di Progetto ha individuato le autorità locali come un attore che risulta essere estremamente importante per il supporto alla risoluzione di alcune di queste tematiche.

Nel momento in cui avviene un evento che porta ad un'emergenza complessa, si possono avere due possibili situazioni che coinvolgono le autorità locali presenti nel territorio oggetto della calamità. Queste sono:

1) l'emergenza ha danneggiato in maniera irreparabile la capacità di coordinamento e supporto all'emergenza dell'autorità locale;

2) l'emergenza, pur avendo arrecato gravi danni a persone o cose, non ha azzerato la capacità del sistema locale di intervenire in merito all'emergenza stessa.

Nel primo caso, da parte dell'autorità locale non sarà possibile dare nessuna assistenza ai team di assessment USAR che dovranno reperire autonomamente, tramite CON o i responsabili dell'emergenza sul territorio, le informazioni relative al territorio stesso e potenzialmente un tempo disponibili da parte delle autorità locali. Questa situazione comporterà il fatto che i team, consci delle informazioni delle quali avrebbero esigenza dovranno provvedere a recuperarle autonomamente verificandone la disponibilità nel più breve tempo possibile. Queste possono essere tra le altre:

- Piani di Emergenza Locali,
- conformazione del territorio,
- densità e la distribuzione della popolazione;
- viabilità delle strade,
- vulnerabilità degli edifici.

Nel secondo caso, vale a dire un sistema emergenziale ancora in grado di fornire supporto a chi deve effettuare ricerca e sviluppo post emergenziale, l'autorità locale potrà fornire le informazioni in proprio possesso. Sarà quindi l'autorità locale a distribuire il Piano di Emergenza Locale e tutte le informazioni utili al team di assessment tramite i canali di responsabilità individuati e le interazioni previste tra autorità locali ed i responsabili sul luogo dell'emergenza ma anche tra autorità locali e CON tramite il supporto del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale e le sue varie ramificazioni.

In entrambi i casi risulta di fondamentale importanza l'attività che deve compiere continuamente l'autorità locale, vale a dire la raccolta delle informazioni necessarie ma anche quella di gestione e trattamento delle informazioni utili in caso di emergenza. Infatti, se i Piani di Emergenza Locale, unitamente a tutte le informazioni sul territorio, fossero detenuti in uno storage pubblico non solo locale ma nazionale (a cui poter accedere anche in caso di problematiche sulla rete locale dovute all'emergenza), sarebbe sempre possibile detenere le informazioni di partenza sul territorio e poterle reperire autonomamente da parte del sistema di assessment USAR ma anche dal CON del CNVVF e da qualunque altro soggetto pubblico che si occupi di soccorso.

Al fine di agevolare la comunicazione dei Piani di emergenza e di protezione civile locali, il CNVVF ha chiesto alle proprie articolazioni sul territorio (Direzioni Regionali ed Interregionali VF e Comandi VF) di provvedere a richiedere e raccogliere i Piani di emergenza e di protezione civile relativi al territorio di competenza in un apposito database fruibile sia localmente che da parte della DCESTAB. Questo repertorio è stato istituito e viene regolarmente aggiornato dalle Direzioni Regionali ed Interregionali VF e Comandi VF di competenza e consente:

- di conoscere numero e caratteristiche dei piani che coinvolgono il CNVVF
- consentire alle sale operative di effettuare il monitoraggio delle operazioni e di fornire supporto ed assistenza
- permettere alle strutture operative che intervengono in rinforzo di inserirsi correttamente nel dispositivo predisposto dal Piano
- individuare rapidamente, funzionalmente e geograficamente i capisaldi della pianificazione.

Infatti anche nel caso in cui il sistema locale sia in grado di supportare l'emergenza, la reperibilità e la trasmissione dei dati richiede tempo ed interazioni che necessitano a loro volta di tempo e soggetti che le reperiscano, le forniscano ed alla fine le trasmettano a chi le richiede. Questa attività, ovviamente, viene replicata per ogni autorità locale interessata dall'emergenza complessa e quindi varia a seconda di quanto è stata vasta la calamità, con un considerevole dispendio di tempo e di risorse umane impegnate a fornire e ricevere dati che sono specifici del territorio e precedenti all'emergenza ma che servono come punto di partenza per comprendere le eventuali problematiche da affrontare e valutare.

Sarebbe quindi estremamente utile che queste informazioni fossero non solo disponibili e reperibili in forma autonoma da parte del CON, dai responsabili sul luogo dell'emergenza e dai team che effettuano l'assessment ma anche che la modalità di raccolta e di formalizzazione di questi dati avvenga in modo standardizzato al fine di poter avere informazioni sui singoli territori capaci di essere composte fino a formare un unico quadro di insieme totalmente interagente.

2.2. Preparazione

Le attività sopra descritte dovrebbero fare parte della fase di preparazione e coinvolgere tutti gli attori interessati a fornire e ricevere tali informazioni.

La fase di preparazione è quella in cui, non essendoci alcuna emergenza, l'autorità locale dovrebbe programmare le attività di raccolta dati e informazione della popolazione in modo che, in caso di calamità, sia possibile gestire al meglio l'emergenza tenendo conto di tutti i soggetti che si interfacceranno sul campo.

Nel farlo, le autorità locali dovrebbero tenere presente le varie tipologie di rischio a cui sono soggette le zone di competenza ed immaginassero la tipologia di informazioni da fornire a seconda della possibile emergenza: incendio, terremoto, inondazione, e così via. Valutando al tempo stesso le diverse tipologie di soccorritore e collegando a questo le possibili informazioni necessarie.

All'interno di queste procedure il focus è dato dall'assessment USAR e si tratta quindi di un possibile terremoto, in questo caso i soccorritori USAR dovranno trovare, a seconda della fase di assessment (ASR1, ASR2, ASR3, ASR4 e ASR5 descritte all'interno della sezione 4), informazioni relative a: densità della popolazione, vulnerabilità degli edifici, piantine degli edifici, mappe catastali, zone di atterraggio degli elicotteri e strade alternative rispetto a quelle principali. Queste informazioni dovrebbero essere posizionate in un cloud o comunque all'interno di un supporto informatico che consenta l'accesso ai soccorritori in qualunque situazione ed autonomamente.

Nel corso della Small Scale Exercise, è apparsa rilevante una piattaforma software esistente all'interno della Regione Siciliana (luogo di svolgimento dell'esercitazione) denominata Gecos e che consente già di realizzare alcune delle attività descritte come indispensabili per la raccolta informazioni da parte dei soccorritori.

2.2.1. Accesso ai siti di lavoro

Riguardo alle eventuali difficoltà che un team di assessment potrebbe trovare nel raggiungere il luogo dell'emergenza, le informazioni che un'autorità locale potrebbe fornire per risultare utili ad affrontare e se possibile superare tale effetto sono principalmente quelle relative all'identificazione di aree per far atterrare velivoli in prossimità delle zone colpite dall'emergenza e la viabilità delle vie di accesso verso il luogo dell'emergenza.

Le autorità locali dovrebbero quindi:

- raccogliere in una mappa e aggiornare periodicamente le possibili piazzole o spazi di atterraggio presenti sul proprio territorio
- mantenere costantemente aggiornati i vari piani di viabilità e le vie di accesso possibili alle zone del proprio territorio.

2.2.2. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa

Affinché la popolazione sia preparata a muoversi ed interagire con i soccorritori è indispensabile che questa sia a conoscenza delle caratteristiche e fragilità del proprio territorio e dei Piani di Emergenza Locali ad esse correlate.

Risulta quindi fondamentale che nel redigere il proprio Piano di Emergenza l'autorità locale analizzi nel dettaglio i punti fragili del proprio territorio al fine di valutare ed inserire nelle procedure corrispondenti i comportamenti più idonei e le azioni da intraprendere, identificando in particolare le aree di attesa e quelle di ricovero.

Tali Piani di Emergenza Locale dovranno poi essere diffusi capillarmente all'interno del territorio affinché la popolazione possa conoscerli ed applicarli per quanto possibile.

2.2.3. Flusso di comunicazione e mezzi

Relativamente alla modalità di comunicazione con la popolazione ed ai mezzi attraverso i quali realizzarla, le autorità locali dovrebbero valutare:

- di avvalersi di un sistema di allertamento in caso di calamità, identificandone modalità di iscrizione e di diffusione all'interno della popolazione
- di definire quali sono gli strumenti di informazione per raggiungere le varie fasce della popolazione, identificando i vari mezzi possibili tenendo presente di dover raggiungere persone che possono utilizzare mezzi di informazione diversi e pensare a come coprire il maggior numero di abitanti possibile (homepage dei siti delle autorità locali, giornali, radio e televisioni, etc..)
- i casi in cui sia necessario pre-allertare la popolazione e con quali modalità, in caso ad esempio di allerta meteo e tenendo conto della distribuzione della popolazione potenzialmente colpita all'interno del territorio.

Le autorità locali dovrebbero inoltre valutare l'eventuale fragilità delle proprie reti di comunicazione e decidere se e come potenziarle per renderle ridondate.

2.2.4. Incident management e gestione complessiva dell'emergenza

Nel caso in cui si realizzi un evento calamitoso di dimensione tale da richiedere il supporto di soggetti esterni all'ambito locale, è indispensabile che le autorità locali di vario grado conoscano e sappiano inserirsi correttamente nel flusso informativo e gestionale di chi gestisce i vari livelli di emergenza. Risulta quindi estremamente utile che le strutture locali ed i soggetti che ne fanno parte siano

correttamente formati ed a conoscenza dei flussi informativi che devono provenire dall'autorità locale e quali a questa tornare.

2.2.5. Gestione dei media

La gestione dei media, inclusi social media, diventa fondamentale durante un'emergenza. Per tale motivo in fase di preparazione le autorità locali dovrebbero identificare quali media utilizzare in caso di emergenza e come gestire le informazioni provenienti da questi ma anche dai social media, decidendo in modo particolare non solo quali social media monitorare ma anche se farlo in forma monodirezionale o bidirezionale.

2.2.6. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

In fase di preparazione e riguardo alle informazioni sulla possibilità di utilizzare velivoli od altri veicoli in prossimità di luoghi di una possibile emergenza, si rimanda a quanto indicato al paragrafo 2.2.1 Access to worksites.

2.2.7. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Per activities outsourcing si intendono tutte le esigenze di reperire da soggetti non pubblici e/o non direttamente coinvolti nell'emergenza strumenti o risorse non immediatamente disponibili per i soccorritori.

Sarebbe utile che le autorità locali siano aggiornate nella consultazione del sito dove risultano evidenziate e disponibili le ditte autorizzate a fornire beni in caso di necessità (attualmente sito Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) <http://www.anticorruzione.it>).

2.3. Attivazione e mobilitazione

Le fasi di attivazione e mobilitazione sono quelle in cui i team di soccorritori e quindi anche i team di assessment USAR si muovono verso il luogo dell'emergenza.

2.3.1. Accesso ai siti di lavoro

Al fine di rendere il lavoro del team di assessment USAR più utile ed efficace nel minor tempo possibile, le autorità locali coinvolte dovrebbero, per quanto possibile in corso di calamità, reperire e fornire ai team di soccorritori, tramite i canali gerarchici prestabiliti, le informazioni sulla viabilità delle strade di propria competenza e sui mezzi più idonei per raggiungere le zone colpite dall'emergenza.

2.3.2. Flusso di comunicazione e mezzi

Relativamente alle ore successive ad un evento calamitoso, le autorità locali, se nella possibilità di farlo, dovrebbero valutare la stabilità e/o i danni alla propria rete di comunicazioni e, tenendo conto di questi, identificare quali modalità di comunicazione utilizzare per fornire informazioni alla popolazione colpita ed ai vari soggetti coinvolti nel soccorso.

2.3.3. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa

In fase di mobilitazione dei soccorritori le autorità locali colpite da una emergenza dovrebbero accertarsi, per quanto possibile, che le proprie popolazioni siano guidate a comportarsi secondo quanto previsto dai Piani di Emergenza locali attivando, a loro volta, i soggetti che devono svolgere le varie attività previste da tali Piani.

2.3.4. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Nel caso l'emergenza sia tale da richiedere ai soccorritori mezzi specifici per raggiungere il luogo dell'emergenza, in questa fase le autorità locali dovrebbero consultare i propri Piani di Emergenza Locali al fine di verificare possibili viabilità alternative e/o piazzole o spazi adeguati all'atterraggio di velivoli.

2.4. Operazioni

La fase di operazioni è quella in cui i team di assessment USAR, arrivati sul luogo dell'emergenza iniziano a svolgere la propria attività di valutazione.

2.4.1. Accesso ai siti di lavoro

In questa fase le informazioni sulla viabilità o le eventuali difficoltà di raggiungere le zone colpite dall'emergenza da parte delle autorità locali dovrebbero essere aggiornate e condivise con i vari soggetti coinvolti nell'emergenza.

2.4.2. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa

Se è stato possibile per l'autorità locale coinvolta nell'emergenza guidare le popolazioni colpite nel rispetto di quanto previsto dal proprio Piano di Emergenza Locale, il team di assessment USAR dovrebbe trovare la popolazione in zone destinate alla popolazione potendo così raggiungere più agevolmente le zone sulle quali effettuare la valutazione.

2.4.3. Flusso di comunicazione e mezzi

Mentre i team di assessment USAR stanno per effettuare la propria attività, le autorità locali dovrebbero poter fornire informazioni in merito a due ordini di informazioni: alla propria rete di comunicazioni, se danneggiata o meno e quanto ancora utilizzabile ed alla propria popolazione (zone più critiche, zone maggiormente abitate, distribuzione della popolazione all'interno del territorio).

2.4.4. Gestione dei media

In questa fase di lavoro del team di assessment USAR, le autorità locali dovrebbero condividere con i soccorritori le informazioni raccolte tramite media locali, compresi i social media, utili a comprendere dove sia più urgente iniziare con l'attività di assessment.

2.4.5. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Una volta individuate le esigenze di trasporto specifiche del team di assessment, l'interazione con le autorità locali consente di pianificare e scegliere il veicolo più idoneo al trasporto e successivo spostamento dalla piazzola di atterraggio.

2.4.6. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Nel caso in cui per effettuare le operazioni di assessment da parte del team di assessment USAR risulti necessario ricorrere a strumenti o attrezzature non disponibili, le autorità locali interessate potranno ricorrere alle ditte autorizzate presenti attualmente sul sito ANAC o qualora ciò non risulti possibile o risolutivo fare riferimento al DPC nelle sue diramazioni locali o nazionale.

3. Primi soccorritori (Squadre base di Vigili del Fuoco e Volontari di Protezione Civile Locale)

3.1. Quando e come intervengono i primi soccorritori

La fase immediatamente successiva all'evento è di norma caratterizzata da un sistema di soccorsi che tende a svilupparsi spontaneamente attraverso l'azione di volontari "non organizzati" che riescono ad assistere persone non rimaste intrappolate e/o bloccate realizzando una rete di "autosoccorso spontaneo".

La fase successiva dei soccorsi vede l'intervento del sistema strutturato di soccorso locale costituito da squadre "polivalenti" di vigili del fuoco, da pattuglie di polizia, municipale e/o governativa, da associazioni di soccorritori sanitari coordinate dal servizio di emergenza medica e dalla struttura territoriale di protezione civile, che si avvale anche di team di volontari organizzati.

Queste categorie di soccorritori riescono, di norma, ad accedere senza difficoltà agli elementi “border line” presenti nell’area incidentale ed a procedere al salvataggio di vittime che si trovano all’interno dei manufatti collassati, bloccate da elementi non aventi funzione strutturale (arredi, macchinari, tamponamenti, elementi costruttivi secondari, etc).

I soccorritori VVF operanti in questa fase sono le squadre presenti nei Comandi, che effettuano i soccorsi secondo la consolidata capacità operativa, utilizzando i mezzi, le attrezzature di intervento, le procedure ed i Dispositivi di Protezione Individuali in dotazione. A questa fase segue nel dispositivo di soccorso del CNVVF il sistema organizzato delle Sezioni Operative di Colonna Mobile versione Sisma (USAR Light).

Il successivo livello di intervento è attribuito a team in possesso di risorse operative e logistiche tali da garantire la possibilità di operare h24 per più giorni, senza gravare in alcun modo sul sistema locale dei soccorsi, al fine di ricercare, individuare e raggiungere le vittime “intrappolate” nelle macerie in tempi ragionevolmente brevi e statisticamente compatibili con qualche probabilità di sopravvivenza. Dette attività operative, nel dispositivo di soccorso del CNVVF, sono attribuite a moduli USAR Medium omogeneamente dislocati sul territorio nazionale.

La rapidità dell’intervento delle squadre di soccorso costituisce, in effetti, un requisito essenziale per garantire accettabili probabilità di successo delle operazioni di salvataggio.⁵

Questi soggetti, che per primi si recano sul luogo dell’emergenza, oltre a svolgere le prime attività di salvataggio e ricerca sono anche in grado di fornire elementi informativi e di supporto fondamentali alla squadre di assessment che interverranno poco dopo.

I primi soccorritori che si interfacciano con il team di assessment USAR sono divisibili in due categorie principali: le squadre locali di Vigili del Fuoco ed i volontari di protezione civile. Partendo da tale suddivisione, i paragrafi che seguono dettagliano gli effetti barriera ad essi correlati.

3.2. Le squadre locali di vigili del fuoco

3.2.1. Preparazione

Al fine di poter garantire il più elevato grado di interazione tra le squadre locali dei vigili del fuoco che possono arrivare per prime sul luogo dell’emergenza ed il team di assessment che arriverà qualche ora più tardi, è estremamente importante che il personale delle squadre locali dei comandi VVF conosca il

⁵ Fonte: Circolare EM 05/2013

ruolo e le attività che il team di assessment USAR deve compiere nel caso sia chiamato ad operare a seguito di una emergenza.

Le squadre locali VVF per prime iniziano l'attività di ricerca e soccorso, contemporaneamente si rendono conto dell'estensione dell'avvenimento appena accaduto e possono essere al tempo stesso coinvolte emotivamente negli avvenimenti. Queste squadre rappresentano una preziosa fonte di informazione per il team di assessment ma mentre i team arrivano, le squadre stanno già effettuando i primi soccorsi e quindi riuscire ad interagire efficacemente non risulta affatto facile.

È quindi di fondamentale importanza poter diffondere, in tempi di preparazione, quando nessuna emergenza si sta realizzando, all'interno dei vari comandi VVF, informazioni sui team di assessment e sui dati che necessitano al loro arrivo.

In particolare, le squadre locali VVF dovrebbero poter dare supporto ed intervenire in merito ai seguenti effetti barriera:

- Accesso ai siti di lavoro, le squadre locali VVF appartengono al territorio e ne conoscono la viabilità e le eventuali criticità manifestatesi in seguito all'evento calamitoso. Possono quindi suggerire le strade da percorrere preferibilmente ed eventuali mezzi di trasporto più idonei a raggiungere i luoghi dell'emergenza.
- Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa, possono fare da tramite tra la popolazione ed il team di assessment USAR per agevolarlo nel reperire le informazioni che possono provenire utilmente dalla popolazione. Possono inoltre fornire indicazioni sugli abitanti della zona colpita dall'emergenza e condividere le prime informazioni raccolte.
- Pressione del tempo che scorre, le squadre locali VVF sono coinvolte nell'emergenza essendo essi stessi abitanti del luogo e quindi, se non adeguatamente informati sul ruolo e le attività del team di assessment, possono rappresentare esse stesse un effetto barriera mettendo ulteriore pressione al team.
- Flusso di comunicazione e mezzi, la capacità di reperire informazioni corrette ed in tempo utile sull'accaduto rappresenta un vero valore aggiunto per il team di assessment, riuscire a dare informazioni circostanziate e sicure, da parte dei primi soccorritori, è quindi fondamentale.
- Incident management e gestione complessiva dell'emergenza, la comprensione, da parte delle squadre locali di VVF, del ruolo e delle attività del team di assessment consente alle squadre stesse di poter fornire il corretto supporto.

Per poter preparare e predisporre le squadre locali dei VVF a dare il corretto supporto al team di assessment, è necessario creare la conoscenza rispetto al soccorso USAR, ed in questo senso il CNVVF si sta muovendo attraverso attività formativa ed informativa:

- formazione, a chi entra a far parte del corpo, attraverso un modulo formativo Usar light della durata di 36 ore, dove si illustra anche come viene eseguito l'assessment e quale sia la modulistica necessaria
- programmazione ed erogazione, per chi fa già parte del CNVVF, dello stesso modulo formativo Usar light della durata di 36 ore erogato in ingresso.

Il contenuto di tale formazione/sensibilizzazione dovrebbe essere:

- 1) la composizione del team di assessment, con quali ruoli e funzioni;
- 2) le situazioni e le condizioni di intervento del team di assessment;
- 3) la modalità di interazione con il team di assessment (le squadre locali dei VVF svolgono il primo soccorso e quindi individuare il soggetto, nella squadra, che può allontanarsi per fornire informazioni);
- 4) le informazioni da fornire al team di assessment, suddivise principalmente in:
 - a. viabilità aggiornata
 - b. mezzi di trasporto più idonei
 - c. informazioni provenienti dalla popolazione in varia forma (interviste, richieste di aiuto, media locali e social media, etc...)
 - d. zone più critiche (per densità di popolazione, caratteristiche del terreno, etc...);
- 5) al fine di poter fornire utilmente queste informazioni, un membro di ogni squadra dovrebbe essere identificato ed informato al fine di poter svolgere il ruolo di interfaccia (quale ad esempio il Capo partenza).

3.2.2. Operazioni

In fase di operazioni, vale a dire quando il team di assessment arriva sul luogo dell'emergenza, il Capo Partenza della squadra locale di VVF intervenuta come prima soccorritrice dovrebbe, per un breve periodo, allontanarsi dalla squadra ed informare il team di assessment secondo quanto indicato nella scheda informativa, aiutando in tal modo il team a superare i seguenti effetti barriera:

- Accesso ai siti di lavoro
- Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa
- Flusso di comunicazione e mezzi.

3.3. I volontari di protezione civile

I volontari di protezione civile locale sono tra i primi soccorritori ad arrivare sul luogo dell'emergenza unitamente alle squadre locali VVF, la loro collaborazione nelle prime ore dell'emergenza risulta fondamentale ma rischia, se non adeguatamente "controllato" di portare con se non solo vantaggi ma anche qualche problematica.

Quando si realizza un evento calamitoso, il Centro Operativo Comunale attiva le unità di protezione civile appartenenti al proprio comune e, a seconda della dimensione dell'evento, questa attività viene replicata a livello provinciale e regionale.

Attivato questo meccanismo, le unità di protezione civile che arrivano sul luogo della calamità si accreditano sul luogo dell'evento presso i rappresentanti di protezione civile locale.

Le problematiche legate alla movimentazione di questi volontari derivano dal fatto che non c'è a monte un controllo delle unità di volontari che partono ma, una volta che viene attivato il sistema dal Centro Operativo Comunale, COC, qualunque unità di protezione civile volontaria che pensi di poter essere utile sul luogo dell'evento può decidere di muoversi offrendo il proprio contributo.

Questa situazione può comportare un'attivazione poco bilanciata nei numeri e nelle specialità richieste, inoltre trattandosi talvolta di un'auto-attivazione, è difficile avere idea di chi e con quali specialità si stia muovendo sul luogo dell'evento prima che queste unità si siano accreditate.

Tutto ciò comporta principalmente due risultati negativi: il sovrannumero di unità di protezione civile volontarie e la duplicazione di alcune unità a discapito di altre carenti.

I risultati negativi finiscono per amplificare alcuni effetti barriera che possono impedire ai team di assessment USAR di raggiungere più agevolmente il luogo dell'evento, questi sono:

- Accesso ai siti di lavoro, il numero di volontari che si muovono verso l'evento possono rischiare di bloccare ulteriormente le vie d'accesso.
- Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa, le troppe persone presenti rendono difficile e confusa la raccolta di informazioni da parte della popolazione.
- Pressione del tempo che scorre, il fattore tempo e la tensione a questo correlato da parte dei team di assessment è aumentata dalla difficoltà di movimento ed interazione con la popolazione.

- Flusso di comunicazione e mezzi, diventa estremamente complesso, per il team di assessment USAR, visti i numerosi soggetti che si interfacciano sul terreno, avere un quadro certo delle informazioni corrette.
- Incident management e gestione complessiva dell'emergenza, la gestione dell'emergenza in ogni grado e livello risulta ulteriormente complicata dalla numerosità di soggetti che si muovono sulla zona colpita dall'evento.

Sarebbe quindi auspicabile che in fase di preparazione, quando nessun evento calamitoso è in atto, si sensibilizzassero le organizzazioni volontarie di protezione civile ai vari livelli (comunali, provinciali, regionali e nazionali) ad attivarsi attraverso un sistema che consenta di identificare:

- quali tipologie di squadre sono più utili in relazione all'evento;
- la quantità di squadre idonee e la loro distribuzione sul territorio.

4. USAR NAZIONALE

4.1 La struttura del sistema di risposta nazionale ed il ruolo delle varie squadre di soccorritori USAR

Il dispositivo di risposta nazionale italiano ha due aspetti fondamentali:

- è strutturato ed organizzato in modo coerente con le direttive contenute nelle Linee Guida INSARAG;
- si fonda sul sistema delle Colonne Mobili Regionali che, attraverso le Sezioni Operative (versione Sisma), garantisce l'immediata attivazione sull'intero territorio nazionale e, attraverso moduli USAR dislocati opportunamente nelle diverse aree geografiche, interventi tempestivi in presenza di scenari operativi complessi.

I livelli operativi dei moduli USAR previsti dalle linee guida INSARAG sono tre:

- USAR Light (d'ora in avanti USAR L)
- USAR Medium (d'ora in avanti USAR M)
- USAR Heavy (d'ora in avanti USAR H).

La struttura del sistema di risposta nazionale in contesto USAR si articola attraverso i seguenti moduli:

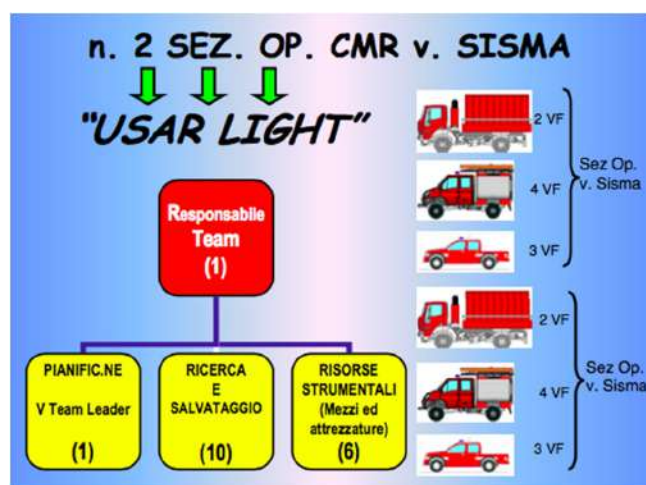
- USAR L– il modulo deve essere in grado di intervenire nell'immediatezza dell'evento ed effettuare ricerca e salvataggi nelle macerie, utilizzando mezzi, attrezzature, procedure e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) che appartengono alla cultura operativa del CNVVF.

- USAR M – il modulo interviene per effettuare ricerca e salvataggio nelle macerie, impiegando anche unità cinofile ed attrezzature di tipo tecnologicamente avanzato, procedure operative e DPI appositamente dedicati ed avendo, inoltre, la capacità di eseguire operazioni complesse per l'estricazione delle vittime.

- USAR H – Il modulo effettua operazioni di ricerca e salvataggio nelle macerie, impiegando unità cinofile ed attrezzature di tipo tecnologicamente avanzato ed è composto da risorse umane, strumentali e logistiche che assicurano la possibilità di operare contemporaneamente su due siti distinti e con una autonomia prolungata rispetto al modulo USAR Medium.

I requisiti generali e gli standard prestazionali delle squadre USAR del CNVVF, la cui struttura corrisponde a quella prevista per i "moduli di protezione civile europea", sono coerenti con quelli definiti nelle Decisione della Commissione Europea 2010/481/EU, Euratom del 29 luglio 2010.⁶

4.1.1. I moduli USAR Light caratteristiche generali



I moduli USAR Light (d'ora in avanti USAR-L) intervengono sullo scenario emergenziale nell'immediatezza dell'evento e sono in grado di operare h24 su un sito operativo per alcuni giorni (indicativamente 5-7 giorni). Per assicurare i predetti standard, ciascun modulo USAR-L è costituito dall'insieme di n. 2 Sezioni Operative di Colonna Mobile versione Sisma, così come indicati nella circolare n. EM 1/2011, la cui partenza deve avvenire entro 30 minuti dalla disposizione operativa.

Occorre pertanto che tutto il personale del CNVVF consolidi conoscenze e competenze necessarie all'effettuazione di attività di ricerca e salvataggio dispersi sotto macerie nell'immediatezza dell'evento ed acquisisca consapevolezza del sistema di soccorso USAR.

⁶ Fonte: Circolare EM 05/2013

Tale esigenza è prioritaria per gli operatori dei Comandi ove, nell'ambito delle pianificazioni regionali di Colonna Mobile adottate dalle Direzioni Regionali, è prevista l'istituzione delle Sezioni Operative di Colonna Mobile versione Sisma (SO Sisma), tenendo conto anche delle cartine di sismicità nazionale.

Training

Competenze ed abilità richieste ai componenti dei moduli USAR-L attengono a tutti i vigili del fuoco e le relative attività di training sono pertanto effettuate nell'ambito delle attività di istruzione professionale programmata. L'effettuazione della attività training è registrata e documentata attraverso i sistemi di rilevamento e modalità di reportistica di uso corrente presso le strutture territoriali.

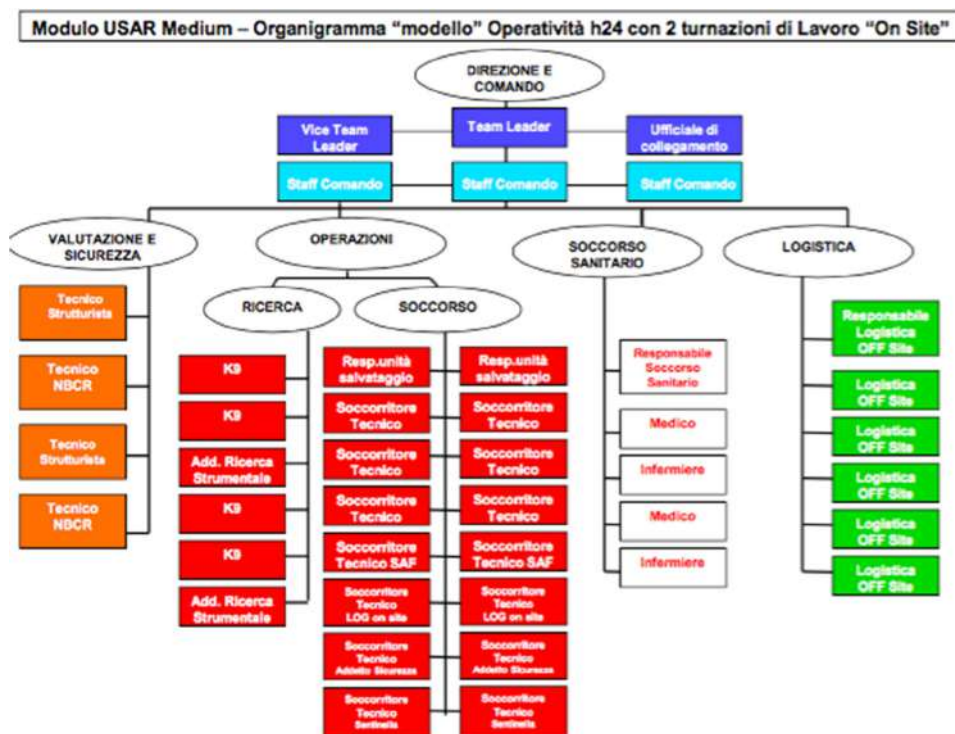
Mobilizzazione

In conformità a quanto previsto dal dispositivo nazionale di Colonna Mobile la mobilitazione dei moduli USAR-L, che per quanto indicato corrispondono sostanzialmente a 2 Sezioni Operative versione Sisma, è disposto:

- dalla Direzione Regionale competente territorialmente per gli interventi in ambito regionale,
- dal Centro Operativo Nazionale per tutte le emergenze che richiedono l'invio di risorse extraregionali.

In conformità alle consolidate direttive, il tempo intercorrente fra la disposizione e la partenza della S.O. versione Sisma è non superiore a 30 minuti.

4.1.2. I moduli USAR Medium caratteristiche generali



I moduli USAR M intervengono sullo scenario emergenziale nei tempi tecnici strettamente necessari e comunque entro 24 ore dal verificarsi del sinistro; ciascun modulo USAR M è in grado operare su un sito operativo per 24 ore per almeno 7 giorni.

Il tempo di mobilitazione, cioè il tempo intercorrente fra la disposizione operativa e la partenza di ciascun modulo USAR, è non superiore a 6 ore ed è ricompreso entro i tempi massimi di intervento sullo scenario, ovviamente in caso di calamità sono preferibili i team che possano garantire i tempi di spostamento anche più brevi.

In definitiva i moduli USAR M realizzano un sistema operativo integrato e coordinato costituito da diverse qualificazioni del CNVVF in grado di utilizzare risorse strumentali, anche con tecnologia avanzata, che richiedono competenze specifiche e training programmato; da ciò deriva l'esigenza di una distribuzione razionale sul territorio nazionale che tenga conto dei fattori di rischio esistenti, della necessità di perseguire obiettivi di razionalità, efficienza ed economicità del servizio nonché di garantire una risposta tempestiva.

Training

Al fine del mantenimento della capacità operativa e delle abilità acquisite, ogni operatore è tenuto ad effettuare un training programmato i cui standard di riferimento sono fissati, per ciascun operatore, in 36 ore/anno secondo quanto indicato in specifiche tabelle.

Stante la complessità delle tecniche di intervento, nonché la necessità di effettuare addestramenti congiunti da parte del personale facente parte del modulo, risulta sostanzialmente impraticabile l'ipotesi di effettuare tutta l'attività di training nell'ambito del turno di servizio. L'effettuazione della attività training è registrata e documentata attraverso i sistemi di rilevamento e modalità di reportistica di uso corrente presso le strutture territoriali.

L'attività di training, le fasi di formazione, le esercitazioni e gli interventi sono registrati, a cura degli operatori stessi, sul "Libretto Individuale USAR", che potrà essere reso disponibile anche in formato elettronico.

Ipotesi di miglioramento

È stato progettato un apposito programma formativo orientato a dare informazioni ed attività pratiche volte a formare il personale del team ad attività di assessment. Tale attività formativa è stata erogata al team italiano che ha partecipato alla Small Scale Exercise prevista dal progetto EASeR e quindi testata nel corso dell'esercitazione stessa. Questi contenuti formativi sono risultati estremamente utili al team e sono stati ulteriormente rivisti ed integrati alla luce dei risultati della Small Scale, tale formato denominato "Programma formazione team di assessment" è allegato a queste procedure (allegato n. 4.1).

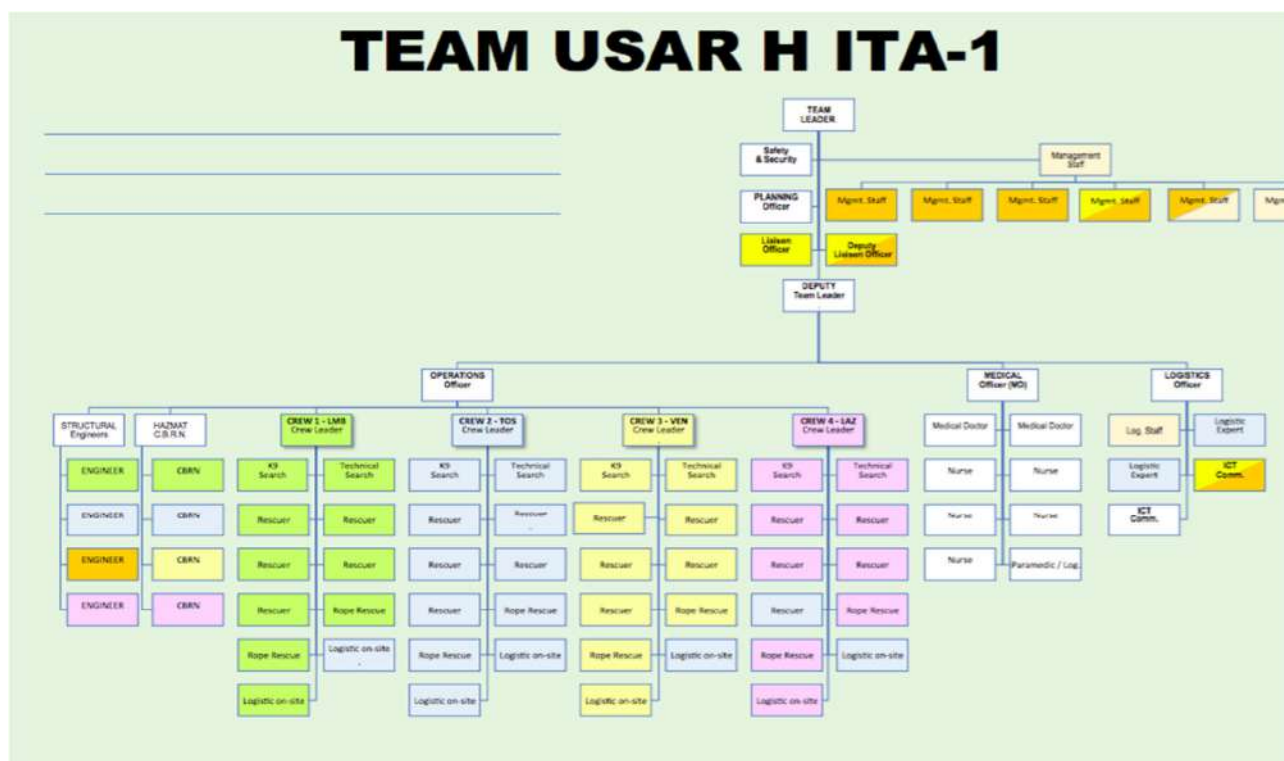
Mobilizzazione

In conformità a quanto previsto dal dispositivo nazionale di Colonna Mobile la mobilitazione dei moduli USAR M, è disposta:

- per gli interventi in ambito regionale, dal Direttore Regionale competente territorialmente, qualora la regione disponga di un modulo USAR M;
- dal Centro Operativo Nazionale per tutte le emergenze che richiedono l'invio di risorse extraregionali.

Il tempo di mobilitazione, cioè il tempo intercorrente fra la disposizione operativa e la partenza di ciascun modulo USAR-M, sarà non superiore a 6 ore.

4.1.3. I moduli USAR Heavy caratteristiche generali



I moduli USAR Heavy (d'ora in poi USAR-H) sono in grado operare su due siti operativi distinti h24 per almeno 10 giorni ed intervengono sullo scenario emergenziale nei tempi tecnici strettamente necessari, e comunque entro 24 ore dal verificarsi del sinistro. Il tempo di mobilitazione, cioè il tempo intercorrente fra la disposizione operativa e la partenza di ciascun modulo USAR, sarà non superiore a 6 ore, ovviamente in caso di calamità sono preferibili i team che possano garantire i tempi di spostamento anche più brevi.

Ciascun modulo USAR-H è sostanzialmente costituito dall'aggregazione di n. 2 USAR M ed è caratterizzato dalla messa a fattore comune di alcune unità funzionali dei 2 USAR M in modo da ridurre il complesso di risorse umane costituente il modulo Heavy, pur mantenendo i requisiti prestazionali richiesti dalle linee guida internazionali.

Training

Anche le attività di training dei moduli USAR H corrispondono a quelle previste per i moduli USAR M.

Peraltro la messa a punto delle procedure di attivazione, allertamento, mobilitazione, dispiegamento, smobilitazione e post-missione sarà obiettivamente più complessa in ragione della maggiore quantità di risorse coinvolte e della interregionalità del sistema.

Pertanto l'attività di training, composta da esercitazioni pratiche (es. "full scale") o simulazioni a tavolino ("table top exercise"), è fondamentale per ridurre la probabilità di eventuali aree di inefficienza e per garantire una risposta rapida e organizzata.

Mobilizzazione

La attivazione e la mobilitazione dei moduli USAR H sono disposte dal Centro Operativo Nazionale e sono strettamente connesse ad emergenze che, oltre a richiedere l'invio di risorse extraregionali, necessitano di una accentuata azione di direzione, comando e controllo sul luogo dell'emergenza.

Il Centro Operativo Nazionale dispone inoltre la mobilitazione del modulo USAR H accreditato presso la banca dati CECIS della UE per eventuali interventi in ambito internazionale.

4.1.4. Aspetti di maggior dettaglio sulle squadre USAR e l'attività di assessment

Le attività di ricerca e salvataggio delle persone "intrappolate" nelle macerie a seguito di crolli e collassi di edifici e/o di frane, ed in particolare le attività di soccorso caratterizzate da scenari complessi, come ad esempio quelli conseguenti ad eventi sismici, portano all'esigenza di definire capacità di risposta standardizzate ed omogenee sul territorio nazionale.

In scenari a seguito di eventi catastrofici diventa fondamentale il concetto di "Golden Day", concetto esplicitabile nel fatto che l'obiettivo primario del soccorso in tali contesti dovrebbe essere consegnare le vittime a cure mediche avanzate entro le prime 24 ore dall'evento, tenendo conto che oltre tale termine temporale la percentuale di sopravvivenza delle vittime è estremamente bassa.

La metodologia di coordinamento è un elemento chiave per identificare in modo chiaro le attività normalmente necessarie durante un evento calamitoso coinvolgente Moduli USAR.

Identificare univocamente tutti i possibili livelli operativi permette alla struttura di coordinamento di effettuare correttamente la pianificazione, l'attribuzione dei compiti e le specifiche operazioni USAR necessarie. Alcuni strumenti di gestione delle informazioni (modelli, format, rapporti, sistema di marcatura) vengono utilizzati per facilitare il coordinamento e la pianificazione delle attività USAR.

4.1.5. Livelli operativi di assessment (ASR)

I cinque livelli operativi ASR possono definire le fasi delle attività USAR:

- Livello ASR1: Assessment di Ampia Area
- Livello ASR2: Assessment di Settore
- Livello ASR3: Rapido Search and Rescue

- Livello ASR4: Search and Rescue completo
- Livello ASR5: totale copertura Search and Recovery.

Le fasi ASR-1 e ASR-2 sono quelle in cui si realizzano le attività di assessment, tali attività, pur realizzandosi principalmente nel corso delle prime ore, non si possono ritenere completate fino alla copertura totale dell'intera area.

La fase **ASR-1** è quella nel corso della quale si svolge un'indagine preliminare della zona interessata o assegnata. Tale indagine ha l'obiettivo di:

- determinare la portata e la gravità dell'incidente
- identificare la portata, la posizione e il tipo di danno
- stimare le esigenze di risorse urgenti
- sviluppare un piano di settorizzazione
- stabilire le priorità
- identificare i rischi generali, i problemi infrastrutturali e il possibile posizionamento della base operativa.

Tale attività si realizza attraverso un veloce controllo visivo iniziale della zona danneggiata o assegnata.

Di norma l'ASR-1 è condotta da: autorità locali, CON, Funzionari individuati dalla DCESTAB o dalla Direzione Regionale VVF colpita e, se non ancora completata, dal team di assessment USAR.

La fase **ASR-2** ha lo scopo di identificare specifici siti dove vi sia la possibilità di trovare persone ancora in vita all'interno del settore per consentire l'assegnazione di priorità e fare un piano di azione.

La valutazione deve essere veloce ma metodica con l'obiettivo di valutare l'intero settore in modo tempestivo ed attraverso il format *Worksite triage form* (allegato 4.2) si raccolgono le informazioni essenziali relative al sito operativo individuato. Le informazioni provenienti dai soccorritori locali e dalla popolazione sono spesso preziose e, quando possibile, devono essere raccolte nel corso della valutazione (format "Witness Interview" - allegato 4.3). In relazione alla raccolta dati attraverso le interviste alla popolazione, è necessario sottolineare che non vi infatti certezza che sarà il team di assessment ad effettuare questa attività o che non sarà successivamente il Team USAR prima di procedere alle operazioni di soccorso e salvataggio. Tale scelta dipenderà da quanto diffusa ed

impegnativa sarà l'attività di assessment e da quante squadre saranno coinvolte nel farla in relazione alla dimensione dell'emergenza.

Le operazioni SAR non sono di solito eseguite durante questo livello a meno che vi sia un'opportunità inaspettata, vale a dire se si trovano vittime vive. In questo caso occorre decidere se il team di assessment USAR rimane per avviare il salvataggio o continua la sua attività di valutazione. La decisione sarà dipendente dalla situazione e dalle disposizioni che la squadra ha ricevuto, alcune opzioni potrebbero essere:

-richieste di invio di squadre aggiuntive per svolgere operazioni di soccorso

-la squadra di valutazione rimane, ma deve assicurarsi che l'attività di assessment venga completata da altri

-adottare una strategia per inviare una squadra completa in grado di fare sia ASR-2 che ASR-3.

Di norma l'ASR-2 è condotta da: Funzionari individuati alla DCESTAB o dalla Direzione Regionale VVF colpita (UVP), dal team di assessment USAR e dai MODULI USAR L.

La fase **ASR-3** di norma si applica nelle fasi iniziali di un evento su larga scala quando è presente uno sbilanciamento tra il numero di squadre richieste e quello di squadre disponibili.

Le squadre vengono assegnate a uno (USAR L) o più siti di lavoro (USAR M).

Queste operazioni di ricerca e soccorso devono, di norma, essere completate in tempi rapidi per massimizzare le opportunità di salvare vite umane (non dovrebbe richiedere un impegno maggiore ad un turno di lavoro per sito).

Se durante questa fase viene individuata o confermata la presenza di una vittima intrappolata in strati profondi delle macerie, la squadra (USAR M) può effettuare direttamente le attività previste in ASR-4. Nel caso la squadra operante fosse USAR L dovrà richiedere l'intervento di una squadra USAR M.

Nella fase **ASR-4** si effettuano operazioni di soccorso per i sopravvissuti intrappolati pesantemente o sepolti sotto le macerie i quali non sono stati raggiunti durante le operazioni precedentemente completate.

Durante questa fase sarà necessario un lavoro prolungato (più di un turno di lavoro) e le operazioni richiederanno una vasta gamma di competenze e risorse USAR.

Di norma l'ASR-4 è condotta dal team USAR M e dal team USAR H.

La fase **ASR-5** è quella in cui si effettuano le operazioni di recupero delle vittime decedute.

Di norma si esegue dopo che la fase di salvataggio è esaurita.

La fase ASR-5 è eseguita dalle squadre VVF locali, USAR L, M e H.

4.1.6. L'attività di assessment del Modulo USAR Light

L'attuale sistema di mobilitazione dei moduli USAR L non prevede la presenza di funzionari VVF.

Ipotesi di miglioramento

La presenza di Funzionari all'interno del modulo USAR L (due unità, uno per sezione operativa per mantenere l'operatività h 24 della prima fase prevista negli eventi calamitosi) garantirebbe dei benefici in termini di gestione del Team (Funzionario responsabile del Modulo), ma anche (in seguito ad uno specifico percorso informativo) per l'iniziale attività di Ricognizione e Valutazione USAR (Funzionario addetto alla valutazione operativa del settore).

L'attività di Ricognizione e Valutazione USAR, se realizzata anche dai Moduli USAR L, inizierebbe precocemente e sarebbe conclusa in tempi molto più rapidi e compatibili con la pianificazione iniziale delle operazioni di ricerca e soccorso, alleviando in questo modo l'effetto barriera identificato come pressione del fattore tempo.

Allo stesso modo potrebbero essere coinvolte nelle attività di Ricognizione e Valutazione USAR le Unità di Valutazione e Pianificazione (UVP) previste nella circolare CMR n 13/2016, sempre in seguito ad uno specifico percorso informativo.

Gli stessi Funzionari potrebbero essere quindi chiamati a ricoprire entrambi i ruoli in tempi diversi (Funzione Comando Modulo USAR L, Unità di Valutazione e Pianificazione UVP).

In caso di calamità, l'attività iniziale di valutazione dei VVF finalizzata alle operazioni di assessment USAR risponde alle funzioni principali del CNVVF nel Sistema di Protezione Civile previste dal d.lgs. n 1 del 2 gennaio 2018. Art.10 comma 1: *"In occasione degli eventi calamitosi di cui al presente decreto, il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, quale componente fondamentale del Servizio nazionale della protezione civile, assicura, sino al loro compimento, gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti, e di ricerca e salvataggio assumendone la direzione e la responsabilità nell'immediatezza degli eventi, attraverso il coordinamento tecnico operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte.*


Comma 2. Gli interventi di soccorso tecnico di cui al comma 1, nell'ambito delle attività di cui all'articolo 2, comma 6, del presente decreto, sono finalizzati ad assicurare la ricerca e il salvataggio delle persone, nonché le attività di messa in sicurezza, anche in concorso con altri soggetti, ai fini della salvaguardia della pubblica incolumità da pericoli imminenti, dei luoghi, delle strutture e degli impianti.”

Questa chiara definizione delle responsabilità all'interno della catena di comando e della corrispondente attività di assessment contribuisce ad affrontare ed eliminare i possibili effetti barriera legati all'Incident management ed alla gestione complessiva dell'emergenza.

4.1.7. L'attività di assessment dell'UVP

“Struttura deputata a valutare in Regione lo scenario di rischio e l'entità dell'evento al fine di individuare il tipo di allarme e le risorse necessarie a fronteggiarlo. L'UVP dopo la prima valutazione si rapporta direttamente con la Sala Decisioni della Direzione Regionale VF coinvolta per contribuire alla stesura del Piano di intervento (Incident Action Plan - IAP). Può individuare o verificare l'idoneità dell'area per l'insediamento dei Campi base e dei Presidi. Tale unità è composta dai Funzionari Reperibili dei Comandi non coinvolti dall'emergenza, secondo la pianificazione settimanale.” Fonte: Circolare colonna mobile regionale circ. 13/2016 Unità di Valutazione e pianificazione (UVP).

Attuale modulistica a disposizione dell'UVP



Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEL VIGILANZA INCENDIO
DEL SOCCORSO PUBBLICO
E DELLA SICUREZZA CIVILE

Modello - invio UVP

E.p.c.
A Centro Operativo Nazionale

Oggetto: emergenza
Invio Unità di Valutazione e Pianificazione.

In riferimento alla emergenza
allarme tipo scenario si dispone l'invio
immediato del Funzionario di Servizio o Reperibile dei Comandi specificati con CA e
relativo autista con i previsti DPI presso , munto
di "schede rilevazione UVP".
Calesti Comandi applicheranno la POS di CMB n° CPRSU06.

Comando	N° unità	Specializzazione	N° e tipologia mezzi/attrezzature

Il Responsabile della Sala Operativa

IL DIRETTORE REGIONALE

COLONNA MOBILE REGIONE
SCHEDA RILEVAZIONE UNITA' DI VALUTAZIONE e PIANIFICAZIONE

UVP	data						
località	coordinato						
Valutazione zona interessata							
	distrutto	dati gravi	dati lievi	evoluzione			
civili abitazioni							
attività produttive							
comune							
ospedali							
scuole							
caseggiati							
altro							
Valutazione danni							
	corsi d'acqua	rotture argini	esondazione	zona allagata	evoluzione		
Servizi							
	acqua	elettricità	gas	telefono	cell	altro	
Valutazione danni							
	persone	vittime	feriti	dispersi	isolati	senza tetto	evoluzione

Ipotesi miglioramento compiti dell'UVP e della relativa modulistica

Nel corso della Small Scale Exercise è stata rilevata la non attivazione dell'UVP e, da informazioni raccolte, questa non è mai stata utilizzata. Risulterebbe quindi utile diffonderne maggiormente la conoscenza e l'utilità tenendo magari conto dei miglioramenti di seguito illustrati.

Come riportato in precedenza potrebbero essere coinvolti nelle attività di assessment USAR i Funzionari delle UVP previste nella circolare CMR n 13/2016.

I piani di Colonna Mobile Regionale prevedono l'attivazione in tempi rapidi delle UVP, per questo motivo la loro partecipazione all'assessment USAR garantirebbe un inizio precoce della valutazione e pianificazione delle attività USAR, mitigando alcuni effetti barriera quali l'accesso ai siti di lavoro e la pressione del fattore tempo.

I funzionari delle UVP dovranno compilare l'apposita modulistica (allegato 4.2 "Worksite triage form").

4.1.8. L'attività di assessment dei Moduli USAR Medium

Team di Ricognizione e Valutazione USAR Medium

Il team di ricognizione e valutazione è costituito da una unità funzionale di Assessment USAR (a cui è deputata l'attività di triage e valutazione delle priorità), da unità funzionale MANAGEMENT e STAFF (alla quale è deputata l'attività di PIANIFICAZIONE).

Composizione del Team:

- Responsabile del Modulo (Management)
- Ufficiale di collegamento (Management)
- Addetto Staff (operatore TAS 2)
- Addetto Staff (Staff Management)
- Funzionario Addetto alla valutazione strutturale (Ricognizione e Valutazione)
- Addetto alla valutazione sostanze pericolose (Ricognizione e Valutazione).

Le attività del Team prevedono:

- 1) facilitare l'installazione della struttura di coordinamento dei moduli USAR (UCC) coerentemente con le risorse già dispiegate sul posto al fine di elaborare la pianificazione iniziale delle attività di ricerca e soccorso;
- 2) la suddivisione dell'area assegnata in settori qualora non siano stati preventivamente individuati (ASR 1);

3) la definizione delle priorità operative all'interno dei settori assegnati (ASR 2) ossia l'individuazione dei siti dove è possibile la presenza di persone in vita;

4) fornire indicazioni, per i vari mezzi del modulo, relative alla viabilità ordinaria all'interno della zona di interesse.

Le figure professionali che svolgono le funzioni di cui al punto 3, nella squadra USAR M, sono le seguenti:

Funzionario addetto alla valutazione speditiva e sicurezza delle strutture

Durante l'attività di ricognizione/valutazione ai fini dell'individuazione delle priorità operative, svolge i seguenti compiti:

- assume informazioni e valuta i siti sotto il profilo statico, individuando eventuali accorgimenti ed operazioni di messa in sicurezza speditiva
- procede ad una prima ricerca vocale e visiva (*call-out*) per rilevare la eventuale presenza di vittime vive
- provvede, in base all'accertata o presunta presenza di vittime vive, alla definizione delle priorità nelle operazioni di ricerca e soccorso, attraverso la compilazione puntuale del *Worksite triage form* (allegato 4.2)
- provvede alla realizzazione del *marking* relativamente al sito, secondo le modalità previste dalle linee guida INSARAG.

Addetto alla valutazione di sostanze pericolose

Durante l'attività di ricognizione/valutazione ai fini dell'individuazione delle priorità operative, svolge i seguenti compiti:

- assume informazioni sotto il profilo della presenza di sostanze e impianti pericolosi, individuando eventuali accorgimenti ed operazioni di messa in sicurezza speditiva;
- collabora ad una prima ricerca vocale e visiva (*call-out*) per rilevare la eventuale presenza di vittime vive;
- collabora al triage speditivo teso ad accertare l'assenza di sostanze ed impianti pericolosi;

- suggerisce l'impiego di DPI "specifici" nonché eventuali procedure di sicurezza supplementari in relazione alla presenza di sostanze pericolose.

Una corretta esecuzione di queste operazioni (ASR2) permette una rapida organizzazione delle attività di soccorso attraverso un'efficace pianificazione e corretta gestione delle risorse.

Le figure professionali facenti parte l'**unità funzionale Management e Staff** sono le seguenti:

Responsabile del Modulo (Team Leader)

Coordina le attività dell'unità di valutazione e pianificazione del team in sinergia con le altre strutture di coordinamento dei VVF attivate localmente.

Ufficiale di Collegamento

- tiene le relazioni con le componenti del sistema di Protezione Civile presenti sullo scenario (referenti del sistema locale di Protezione Civile, Soccorso sanitario, Forze di Polizia, ecc.);
- assume informazioni relative allo stato dei luoghi prima dell'evento ed al presunto numero delle vittime coinvolte;
- cura i contatti con gli organi di comunicazione presenti in prossimità dell'area operativa, tenendo informato il Responsabile del Modulo (Team Leader) in accordo con le politiche di comunicazione istituzionale del Dipartimento.

Addetti di staff

Collaborano con gli altri componenti del Team di ricognizione e valutazione allo sviluppo della fase iniziale della pianificazione, in particolare nella attività di:

- installazione struttura di Coordinamento USAR (UCC);
- analisi della cartografia della zona colpita resa disponibile sul territorio o reperita attraverso altre fonti, individuate anche sul web (TAS2);
- suddivisione dell'area dell'evento assegnata in settori, se non precedentemente effettuata (TAS2);
- elaborazione dei dati pervenuti dai team di assessment USAR presenti sul campo, attraverso la gestione di un software specifico utilizzato anche per la Pianificazione;

- inserisce in appositi moduli digitali ogni dato/informazione riferibile ai settori definiti (informazioni dalle persone locali, dal sistema di soccorsi locale, dai team di valutazione etc.).

4.1.9. Il Centro di Coordinamento USAR (UCC)

“Per svolgere al meglio le proprie attività il Team di Ricognizione e Valutazione dovrà istituire l’UCC (Centro di Coordinamento Usar). Fermo restando che, come previsto dalla Circolare EM 01/2011, i Team USAR-M dipendono dal Comando di Cratere, potrebbe verificarsi in talune circostanze la necessità di un coordinamento locale di una o più squadre USAR-M intervenute.

All’intervento in loco di uno o più Team USAR-M, qualora il Comando di Cratere non fosse ancora insediato o fosse impossibilitato al coordinamento, o se esplicitamente richiesto, il coordinamento iniziale dovrà essere a carico del Team Leader della prima squadra USAR-M intervenuta.

Il/i Team Leader e la componente Staff del Management del/dei Team daranno vita al Centro di Coordinamento USAR (UCC). Tale Centro di Coordinamento ha il compito di tenere aggiornati i dati provenienti da ogni Team USAR-M, determinando necessità aggiuntive, spostamenti di personale, priorità d’intervento e quant’altro necessario alla facilitazione delle operazioni in corso. In caso d’intervento di più Team USAR-M il coordinamento della cellula UCC andrà rilevato dal Team Leader con grado più elevato coadiuvato da personale referente proveniente da ogni team impiegato in operazioni. Il Centro di Coordinamento insediato, mantenendo i collegamenti con il Comando di Cratere, è incaricato di interfacciarsi con l’Unità di Comando Locale per aggiornamenti costanti sulla situazione in atto, per lo scambio d’informazioni operative e per richiedere l’intervento dei team USAR Light in caso ritenuto necessario dai team di valutazione USAR Medium”. (Fonte Sistema Gestione Operativa USAR Medium).

Ipotesi di miglioramento: volta ad affrontare e mitigare l’effetto barriera denominato *Incident management* e gestione complessiva dell’emergenza.

Centro di Coordinamento USAR (UCC)

Il Centro di Coordinamento Usar ha lo scopo di supportare il coordinamento locale, oltre che delle squadre USAR M presenti anche di quelle USAR L, in sinergia con gli UCL.

L’UCC si avvarrà dei dati raccolti dalle squadre di assessment e dalle squadre Operative attive sul territorio per avere una visione operativa globale dell’area assegnata.

Attivazione:

I membri dell’UCC sono parte integrante della squadra USAR M ma si muovono in modo autonomo con mezzi più leggeri e rapidi insieme ai componenti del Team di assessment.

Il team Ricognizione e Valutazione, si presenta presso il Comando Operativo Avanzato (COA) indicato in fase di attivazione. Il Centro di Coordinamento dei team USAR si interfaccia inoltre con la funzione competente di Sala Crisi.

Il Team di Ricognizione e Valutazione si metterà a disposizione del COA per lo svolgimento dei seguenti compiti:

- installazione dell'UCC a supporto del COA per il coordinamento dell'attività USAR
- suddivisione dell'area assegnata in settori qualora non siano stati ancora individuati (ASR 1)
- definizione delle priorità operative all'interno dei settori assegnati (ASR 2) ossia l'individuazione dei siti dove è possibile la presenza di persone in vita, in concorso con i Funzionari VVF inviati dalla DCESTAB e dai Funzionari VVF inviati dalla Direzione Regionale VVF colpita dall'evento
- inviare il Team USAR M in un sito di lavoro precedentemente identificato ed assegnato.

E' auspicabile l'installazione di un UCC per ogni COA presente.

L'UCC può avere, assegnato dal COA, il compito di gestire e coordinare più squadre USAR M (fino ad un massimo di 7, secondo le Linee Guida Insarag) operanti nell'area di competenza.

L'UCC inoltre ha il compito di convogliare in un'unica struttura tutte le informazioni provenienti dai vari siti di lavoro attraverso l'inserimento, in un apposito database, di tutti i dati trasmessi dai siti operativi.

Per riuscire ad ottenere questo risultato, le squadre (Assessment, Usar L e Usar M) dovranno essere formate alla compilazione degli appositi moduli previsti (cartacei e/o digitali).

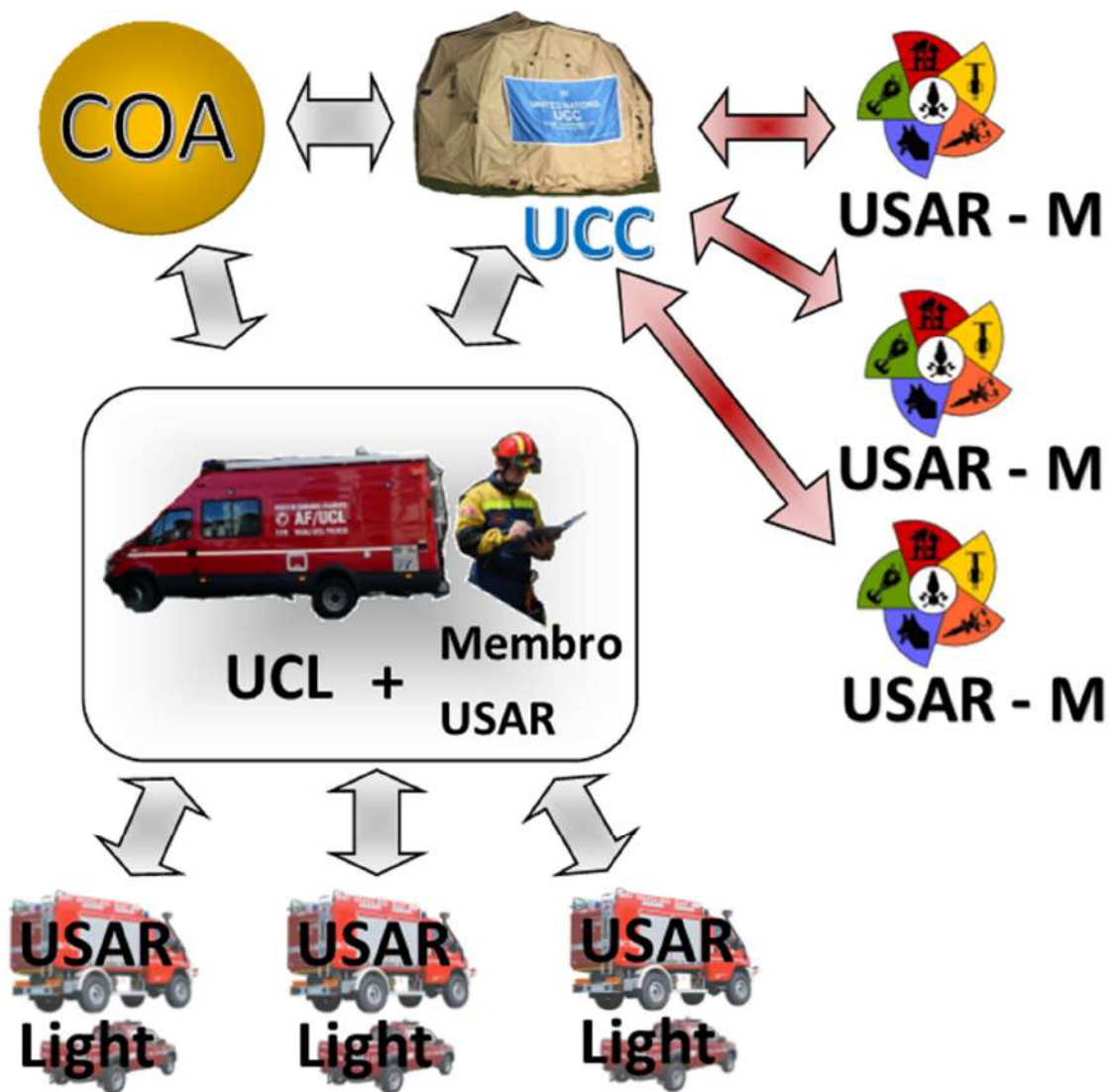
Presumendo un forte carico di lavoro al quale saranno assoggettati gli UCL nei primi giorni di emergenza si suggerisce di affiancare un membro della squadra USAR M (dello staff ove possibile) ai componenti dell'UCL questo al fine di:

- trasmettere in modo corretto ogni dato che arriva dalle squadre Usar L all'UCC;
- informare l'UCC di ogni assegnazione squadra Usar L ad un sito ed eventuale chiusura sito;
- fare da collegamento tra l'UCC e l'UCL al fine di coordinare al meglio le risorse e le squadre disponibili;
- non perdere nessuna informazione proveniente dal territorio.

Flusso di informazioni:

- le squadre USAR L attive informano l'UCL di un eventuale sito individuato attraverso l'apposito modulo "Worksite triage form" (cartaceo e/o digitale);
- l'UCL assegnerà il sito alla squadra;
- il membro del team USAR M all'interno dell'UCC, presente all'UCL, informerà l'UCC (inserendo i dati nel database o comunicandogli via telefono/radio);

- con la stessa procedura saranno gestite tutte le ulteriori informazioni provenienti dalle squadre Usar L (estricazione vittime, richieste risorse specifiche, chiusura sito, ecc).



L'assegnazione delle squadre Usar-L sui siti operativi avverrà tramite un apposito modulo (Allegato 4.4 USAR Assignment Briefing Package- Form) che sarà compilato dallo staff UCL con il supporto del membro del team USAR Medium presente.

L'assegnazione delle squadre Usar-M sui siti operativi sarà gestita direttamente dall'UCC.

Composizione del Centro di Coordinamento USAR (UCC):

Nella prima fase l'UCC sarà installato dai n°2 membri del Management e n°2 membri di Staff Management.

All'arrivo di ulteriori squadre USAR-M, è auspicabile che ognuno di queste abbia la possibilità di dedicare del personale appositamente formato (1-2 persone per Team) all'incremento delle capacità dell'UCC.

Il personale di staff o il personale del management e di staff si muove con il Team di Valutazione fino all'installazione del coordinamento.

Compiti dell'UCC

Il compito principale dell'UCC è di raccogliere e distribuire tutte le informazioni provenienti dall'area assegnata.

Avendo in tal modo una visione globale dell'area assegnata, si potrà coordinare i soccorsi in modo razionale e ottimizzare la gestione delle risorse.

In particolare l'UCC dovrà:

- comunicare agli UCL di competenza ogni nuovo sito individuato dalle squadre di assessment
- comunicare agli UCL di competenza ogni nuovo Sub-sito creato dalle squadre Usar-M
- gestire tutte le squadre Usar-M presenti nell'area di competenza
- collaborare con l'UCL nella gestione dei moduli USAR Light.
- ove i dati raccolti dal territorio mostrassero importanti squilibri di risorse o squadre nelle aree di competenza dei vari UCL, l'UCC dovrà provvedere ad informare i vari UCL al fine di razionalizzare le risorse
- in accordo con l'UCL di competenza, assegnare le squadre Usar-M a siti coerenti alle capacità del Team
- gestire tutte le informazioni provenienti dal territorio.

Al fine di svolgere i compiti sopra citati, l'UCC provvederà anche all'affissione della modulistica INSARAG utilizzabile in un contesto nazionale (UCC package allegato n. 4.5).

4.1.10 Formazione e preparazione del team di assessment USAR

La preparazione del personale USAR che potrà far parte del Team di Ricognizione e Valutazione (assessment USAR) sarà consolidata dai seguenti percorsi formativi:

- corso USAR Light (da somministrare a tutto il personale Vigili del Fuoco, compreso i Funzionari), anche durante i corsi d'ingresso nel Corpo Nazionale;
- corso USAR Medium (da somministrare al personale che farà parte dei Team USAR Medium);
- corso USAR Heavy (da somministrare al personale che farà parte del Team USAR Heavy);
- organizzazione e partecipazione ad esercitazioni nazionali ed internazionali (full scale exercises);

- organizzazione e partecipazione ad esercitazioni (field exercises) nazionali ed internazionali finalizzate all'assessment USAR;
- esercitazioni simulate di assessment USAR (table top exercises);
- formazione UCC. L'UCC è un importante strumento di coordinamento che è reso più efficiente se le squadre presenti nell'area dell'intervento sono formate in modo omogeneo ed adeguato.

Nel corso della Small Scale Exercise, sono stati individuati alcuni ulteriori ambiti sui quali risulta necessario ed utile pianificare l'attività di formazione, questi sono:

- l'interazione con la popolazione coinvolta, rispetto alla quale sarebbe utile pensare alla redazione di Linee guida che guidino la squadra di assessment nelle modalità di interazione e nella tipologia di informazioni da dare e ricevere al fine di velocizzare il proprio lavoro
- con le autorità locali ed i primi soccorritori, al fine di comprendere quali informazioni raccogliere e con quali possibili modalità.

A tal fine si sottolinea l'importanza di formare in modo approfondito anche le squadre Usar-L in quanto rappresentano lo strumento di raccolta dati più capillare che il Coordinamento ha sul territorio.

4.2. Preparazione

Durante la fase di preparazione, i team di assessment USAR, oltre ad un adeguato percorso formativo, dovranno mantenere la prontezza operativa attraverso:

- mantenimento di un costante stato di prontezza per un rapido impiego;
- mantenimento di un servizio mensile (di pronta reperibilità) con l'indicazione dei componenti del team di assessment e dei loro compiti (basandosi su capacità personali);
- sviluppo di procedure di attivazione e mobilitazione con l'ausilio di diversi mezzi di trasporto, finalizzate al superamento degli effetti barriera, anche in outsourcing;
- aggiornamento costante di strumenti e attrezzature necessarie all'attività di assessment.

4.2.1. Accesso ai siti di lavoro

Dotazioni personali utili ad agevolare l'accesso ai siti di lavoro

In fase di preparazione la scelta della dotazione personale del singolo operatore è di fondamentale importanza, in quanto il Team di assessment partirà e giungerà sullo scenario prima del resto della squadra. Il team di assessment può rischiare di rimanere isolato fino al ripristino della viabilità e delle comunicazioni, quindi fino al ricongiungimento con il resto del Team, emerge la necessità di essere autosufficienti.

Di conseguenza, ogni componente della squadra avrà con sé le dotazioni individuali contenute all'interno di uno specifico zaino "ready to go", che gli consentiranno di essere autosufficiente fino al suo ricongiungimento con il resto del Team USAR e di poter contare su:

- condizione accettabile di igiene e confort personale
- indipendenza minima dell'operatore nel breve periodo fino all'allestimento del Campo Base (Base of Operation d'ora in avanti BoO) la suddivisione dei pesi per un eventuale trasporto aereo riducendo i pesi e i volumi del materiale stivabile
- riduzione dei tempi di attivazione.

L'esigenza di effettuare un rapido assessment crea una condizione di stress psicoemotivo per il personale coinvolto: la pressione dovuta al fattore tempo si riduce attraverso una scelta precoce dei DPI idonei e tramite l'individuazione puntuale dell'attrezzatura di lavoro adatta alla mansione richiesta.

Il sistema proposto deriva dall'esperienza maturata sul campo; di seguito vengono date indicazioni su cosa ogni operatore dovrà indossare e portare con sé in caso di attivazione. È consigliata una Vestizione **SPORCA** e una vestizione **PULITA**.

SPORCA: Si intende la vestizione personale dell'operatore, quella indossata al momento della partenza, durante il viaggio e la prima utilizzata nel teatro delle operazioni. Tale vestizione è condizionata e dimensionata soprattutto in base al clima della regione in cui andiamo ad operare e dovrebbe essere più completa possibile.

PULITA: Si intende la dotazione presente nello zaino che viaggia con l'operatore. Nello zaino sono presenti i DPI minimi per essere pronti a lavorare (allegato 4.6 Vestizione individuale Sporca e Pulita).

L'attrezzatura dovrebbe ricomprendere una dotazione minima personale di acqua e cibo (razioni K), questo zaino dovrà seguire sempre gli operatori sia durante i trasferimenti sia durante le operazioni di soccorso in sito.

Dotazioni Tecniche del Team di assessment USAR

Le dotazioni del Team di assessment si dividono in:

Attrezzature di supporto logistico all'attività iniziale di pianificazione e gestione

L'attrezzatura tecnica completa del team avanzato è imballata all'interno di contenitori in resina polietilenica impilabili e aviotrasportabili. Ogni contenitore è numerato codificato e identificato da un colore che evidenzia cromaticamente la tipologia di attrezzatura contenuta. La misura standard utilizzata è 0,90x0,60x0,60 cm. Il peso lordo di ciascun collo deve essere inferiore ai 70 Kg in modo da consentire un'agevole movimentazione sul sito di lavoro anche da parte di due operatori.

Alcuni complementi utili (Tenda – Tavolo) sono fuori cassa.

Strumenti e attrezzature proprie delle figure professionali deputate all'attività di assessment

Queste ultime sono organizzate in base alla funzione all'interno di pratici zaini da 38 Lt pronti all'uso (l'allegato n. 4.7 contiene un esempio di caricamento per Team Avanzato adottato dalla Squadra USAR MEDIUM TOSCANA).

Vi sono inoltre varie composizioni di zaini di assessment che variano a seconda del ruolo e della funzione che svolge chi effettua l'assessment, tali possibili composizioni sono descritte all'interno dell'allegato n.4.8 Tipologia di composizioni zaini assessment.

4.2.2. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa e Pressione del tempo che scorre

L'interazione con la popolazione coinvolta e colpita dall'evento calamitoso è uno degli aspetti più delicati che un soccorritore si trova a dover affrontare durante un'emergenza.

“Emergenza” per un team di assessment USAR è un termine che racchiude un insieme di condizioni ambientali, spazi chiusi e aperti destrutturati, viabilità e accessi interrotti o trasformati in modo eccezionale, dove un contesto di lavoro altamente emotivo e pieno di disperazione viene ulteriormente aggravato dalla pressione temporale e dall'urgenza, aumentando la difficoltà di interazione con la popolazione colpita. In certi contesti la risposta organizzativa oltre alle capacità tecnico professionali deve possedere ed utilizzare delle capacità di “contenimento emotivo”, sia verso le vittime per non aggravare ulteriormente la sofferenza della persona colpita, sia verso se stessi e i colleghi per facilitare il lavoro da svolgere.

Alcuni dei possibili effetti barriera non tecnici, emergenti nel corso dell'attività di assessment di un Team USAR che svolge tale attività, sono stati individuati in tutte quelle reazioni emotive, psicologiche, comportamentali e sociali, espresse dalla popolazione sopravvissuta all'evento e presente nel contesto peritraumatico. Un effetto barriera che emerge solitamente è la reazione di rabbia dei familiari o dei conoscenti delle vittime, specie nei disastri provocati dall'essere umano o preannunciati, dove la

rabbia intensa, data da alte aspettative salvifiche, potrebbe essere rivolta nei confronti dei soccorritori. La rabbia subentra anche quando una persona percepisce che lei stessa o qualche suo caro sta subendo un'ingiustizia, per esempio può fare fatica a capire e ad accettare che il team di assessment non può fermarsi nell'immediato a soccorrere, ma deve procedere oltre nel suo lavoro di valutazione.

Inoltre eventuali barriere linguistiche date dalla cultura e una comunicazione disfunzionale con gli attori già presenti sul posto possono essere causa di ulteriore stress, con possibili fraintendimenti, complicazioni e rallentamenti operativi.

I disastri possono avere effetti profondi sulla stabilità delle persone e sulla comunità, quando avviene un evento disastroso il principale obiettivo degli interventi è quello di preservare l'incolumità fisica di coloro che sono stati coinvolti e, successivamente, volgere a ricreare un equilibrio psicosociale all'interno della comunità colpita.

La psicologia dell'emergenza ha come finalità lo studio, il trattamento e la prevenzione dei processi psichici, delle emozioni e dei comportamenti che si determinano prima, durante e dopo gli eventi critici, ma ci insegna che gli interventi in contesti peritraumatici coinvolgono e sono rivolti prevalentemente a persone "normali", che reagiscono normalmente a una situazione che, invece, è da considerarsi anormale.

La mancanza di conoscenza delle possibili reazioni da parte del team di assessment e la mancanza di conoscenza delle possibili reazioni da parte della popolazione colpita dall'emergenza complessa, insieme alle alte aspettative e richieste speciali da parte dei sopravvissuti, sono tematiche relative alla sicurezza psicologica e alla salute psicofisiologica dei soccorritori e sono aspetti che devono essere migliorati attraverso specifiche attività di training.

Nella fase preparatoria ad ogni possibile emergenza (Preparazione) e al fine di poterla affrontare efficacemente, deve essere quindi fatto un lavoro di prevenzione primaria con informazione e formazione su questi argomenti e training specifici, così da rendere i soccorritori non solo reattivi ma consapevoli e proattivi alle proprie e altrui condizioni di stress. (allegato 4.9 Psicoeducazione formazione teorica e apprendimento, allegato n.4.10 Linee guida generali per la facilitazione della comunicazione e allegato n. 4.11 Esercizio sulla comunicazione non verbale).

Un supporto estremamente utile all'interazione dei team di assessment con la popolazione colpita possono fornirlo i piani di emergenza comunali qualora forniscano informazioni su come comportarsi da parte della popolazione in caso di gravi eventi e siano poi veicolati a quanta più gente possibile.

4.2.3. *Flusso di comunicazione e mezzi*

Durante la fase di preparazione il Team di Assessment dovrà aggiornare le dotazioni di mezzi di comunicazione, in modo da poter garantire il flusso delle informazioni anche in condizioni difficili quali, ad esempio:

- infrastrutture di comunicazioni danneggiate e/o congestionate;
- canali di comunicazione troppo trafficati;
- mancanza di mezzi di comunicazione affidabili.

Durante la fase di preparazione sarà importante la cura ed il mantenimento di tutte le attrezzature. In particolar modo sarà indispensabile un'attenta gestione/mantenimento di tutte le strumentazioni elettroniche:

- controllo e carica delle batterie;
- verifica di connessione (router);
- verifica funzionamento tablet ed eventuali aggiornamenti software;
- verifica funzionamento personal computer ed eventuali aggiornamenti;
- controllo e prova dei telefoni satellitari;
- controllo delle stampanti;
- carica e verifica dei telefoni gsm.

4.2.4. *Incident management e gestione complessiva dell'emergenza*

Tutte le attività conseguenti alla definizione dei ruoli e delle funzioni correlate all'effetto barriera Incident management and management of all the emergency in fase di preparazione, sono descritte al paragrafo 4.1.9 denominato "Il Centro di Coordinamento USAR (UCC)".

4.2.5. *Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza*

4.2.5.1. Il sistema Prometheus

Le linee guide Insarag che caratterizzano l'organizzazione delle squadre USAR Internazionali, prevedono la compilazione di modelli cartacei per la raccolta di varie informazioni direttamente sul campo quali ad esempio:

- identificazione del Sito (Indirizzo, Coordinate, Num. dispersi, ecc.)
- report Squadra Operativa (Pianificazione lavoro, risorse necessarie, ecc)
- estricazione Vittime (Generalità, segni di riconoscimento, luogo di estrazione, ecc).

Prometheus svolge un compito di supporto essenziale al superamento dell'effetto barriera perché acquisisce dati dai siti e trasmette informazioni digitali e strutturate. Queste informazioni analizzate all'interno di un database permettono di stabilire priorità di intervento e ottimizzare la gestione delle risorse in campo.

Il sistema Prometheus nasce per raccogliere, trasmettere, gestire ed analizzare dati provenienti da scenari di emergenza (terremoti, crolli di edifici, attentati, ecc.) in modo digitale.

Prometheus è una piattaforma composta da tre parti:

- acquisizione dati
- trasmissione dati
- analisi e gestione informazioni.

Acquisizione dati dal territorio

Sviluppato su una piattaforma software Open Source, Prometheus permette la creazione di moduli su misura compilabili utilizzando normali Tablet e/o Smartphone che saranno forniti alle squadre di Assessment e Operative che lavoreranno sul campo.

Allo stato Attuale Prometheus prevede 10 moduli, alcuni dei quali previsti nelle linee guida INSARAG ed altri sviluppati ad integrazione:

- Team Factsheet (allegato 4.12 USAR Team Factsheet)
- Worksite triage form (allegato 4.2)
- Triage within site (il formato cartaceo è lo stesso del Worksite triage form aggiornato e prodotto direttamente dal sistema Prometheus)
- Work site report form (allegato 4.13)
- Victim Extrication form (allegato 4.14)
- Demobilization form (allegato 4.15)
- Clear form (allegato 4.16)

- Dead form (allegato 4.17)
- Witness interview (allegato 4.3).

Prometheus consente inoltre l'invio in ogni form di foto, punti gps, shape file dei confini del sito e commenti audio.

Trasmissione Dati

I dati raccolti sui device mobili vengono trasmessi ad un Server al quale si potrà accedere con apposite autenticazioni. Prometheus è uno strumento estremamente versatile che può essere utilizzato in due diverse configurazioni:

- **predefinita**: Rete dati efficiente ed accessibile, questo ci permette di convogliare i dati verso un server centrale consultabile da tutti gli operatori autorizzati (ad esempio verso la funzione competente di Sala Crisi);
- **locale**: Nel caso in cui le reti Dati siano collassate o congestionate Prometheus è pensato per lavorare su piccoli server, tramite bolle wifi locali .

La trasmissione dei dati sarà un flusso bidirezionale tra l'UCC, le squadre di assessment e le Squadre operative.

In ogni caso è bene evidenziare che l'osservazione continua dei dati, da parte della funzione competente di Sala Crisi, crea la consapevolezza immediata sulla sufficienza delle risorse in campo nel settore di riferimento dell'UCC osservato.

Gestione ed Elaborazione Dati

Prometheus permette di gestire, elaborare, confrontare e filtrare automaticamente i dati ricevuti, permettendo al management che coordina i soccorsi di avere una visione chiara ed in tempo reale dell'emergenza e delle risorse impiegate e disponibili.

Utilizzo di Prometheus per il superamento dell'effetto barriera

Durante gli eventi emergenziali, dai risultati ottenuti con il sondaggio effettuato in una fase di questo stesso progetto, con 12 Team USAR di varie parti del mondo⁷, alcuni degli ostacoli più grandi per i soccorsi nella fase di assessment sono rappresentati da:

- viabilità interrotta;
- condizioni meteorologiche avverse;
- persone che chiedono e necessitano di aiuto;
- sovraffollamento causato da soccorritori e bystander.

In una situazione come questa nelle prime ore/giorni il flusso delle informazioni subisce un forte rallentamento a causa del sovraffollamento delle comunicazioni. Le linee guida INSARAG richiedono

⁷ Per ulteriori dettagli si veda la presentazione del Progetto EASer nelle pagine introduttive del documento

una serie di moduli cartacei o PDF compilabili da redigere da parte delle squadre di assessment e operative che devo essere consegnate all'UCC. I modelli cartacei, una volta compilati, devono essere fisicamente portati all'UCC.

Questo comporta varie problematiche quali ad esempio:

- lunghi periodi per il trasporto dei moduli fino all'UCC (problemi di viabilità, traffico, ecc);
- i dati nei moduli non verranno processati fino a quando non arriveranno fisicamente all'UCC;
- possibili errori di trascrizione dei dati o di interpretazione della grafia da parte dello staff dell'UCC.

I modelli PDF compilabili anche se trasmessi tramite dispositivo all'UCC, pur garantendo un immediato ricevimento dei dati, non producono una visione globale delle priorità, non rappresentano un efficiente strumento per il coordinamento dell'emergenza e il loro utilizzo implica comunque una trascrizione con le problematiche di tempo e dell'eventuale errore materiale. Queste limitazioni comportano un importante ritardo nella gestione della emergenza a discapito del soccorso.

Con Prometheus, invece i dati vengono inviati in tempo reale e tutti i form andranno a riempire dei database che si incroceranno tra di loro per visualizzare l'informazione nel modo e formato migliore per essere valutata. Tutte le informazioni ricevute saranno filtrate e ordinate automaticamente affinché si possa avere sempre una situazione chiara dell'emergenza, delle squadre impiegate, delle criticità e delle risorse disponibili.

Sarà possibile sapere automaticamente:

- quali sono le squadre disponibili e quali caratteristiche possiedono;
- assegnare la squadra inviando un assignment form che viene compilato automaticamente prendendo i dati dal Worksite triage form;
- incrociare i dati delle vittime disperse con quelli delle vittime individuate ed estratte;
- avere un logbook in tempo reale dei vari siti operativi;
- avere una cartografia chiara della situazione in tempo reale delle squadre che stanno operando;
- avere una cartografia che indica i siti chiusi e cleared;
- cartografia con ASR5;
- moduli riepilogativi dei vari settori o wide area;
- esigenze disponibili e risorse svincolabili.

Formazione del Personale all'utilizzo di Prometheus

L'utilizzo di tecnologie applicate al soccorso comportano una serie di iniziative volte alla formazione di tutto il personale: operativo, di staff e il management. La formazione dovrà essere calibrata in funzione del ruolo che viene ricoperto all'interno della squadra USAR, in particolare:

Team di Assessment:

- utilizzo tablet per l'invio dei dati tramite Prometheus;
- conoscenza approfondita di tutti i form di Prometheus;

- setup e utilizzo del telefono satellitare,
- nozioni di Topografia applicata al Soccorso.

Team Operativo:

- utilizzo tablet per l'invio dei dati tramite Prometheus;
- conoscenza approfondita di tutti i form di Prometheus,
- setup e utilizzo del telefono satellitare,
- setup e utilizzo della "bolla wifi";
- nozioni di Topografia applicata al Soccorso.

Membri UCC:

- ottima conoscenza del sistema Prometheus (Data collection, gestione data, analisi approfondita dei dati, reportistica per briefing, analisi cartografica)
- elevata conoscenza informatica;
- configurazione pc e apparato informatico all'interno della tenda UCC,
- configurazione server locale (se necessario) per l'utilizzo di Prometheus senza connessione internet
- utilizzo device per l'invio dei dati tramite Prometheus;
- setup e utilizzo del telefono satellitare,
- setup e utilizzo della "bolla wifi";
- conoscenza approfondita di Topografia applicata al Soccorso.

Dovranno essere pianificate in tempo di pace giornate di formazione e informazione di tutti i mezzi tecnologici in dotazione. Dovranno inoltre essere indicati i responsabili dei materiali tecnologici che dovranno programmare manutenzione, controlli programmati e check dei sistemi in giorni stabiliti durante l'arco dell'anno.

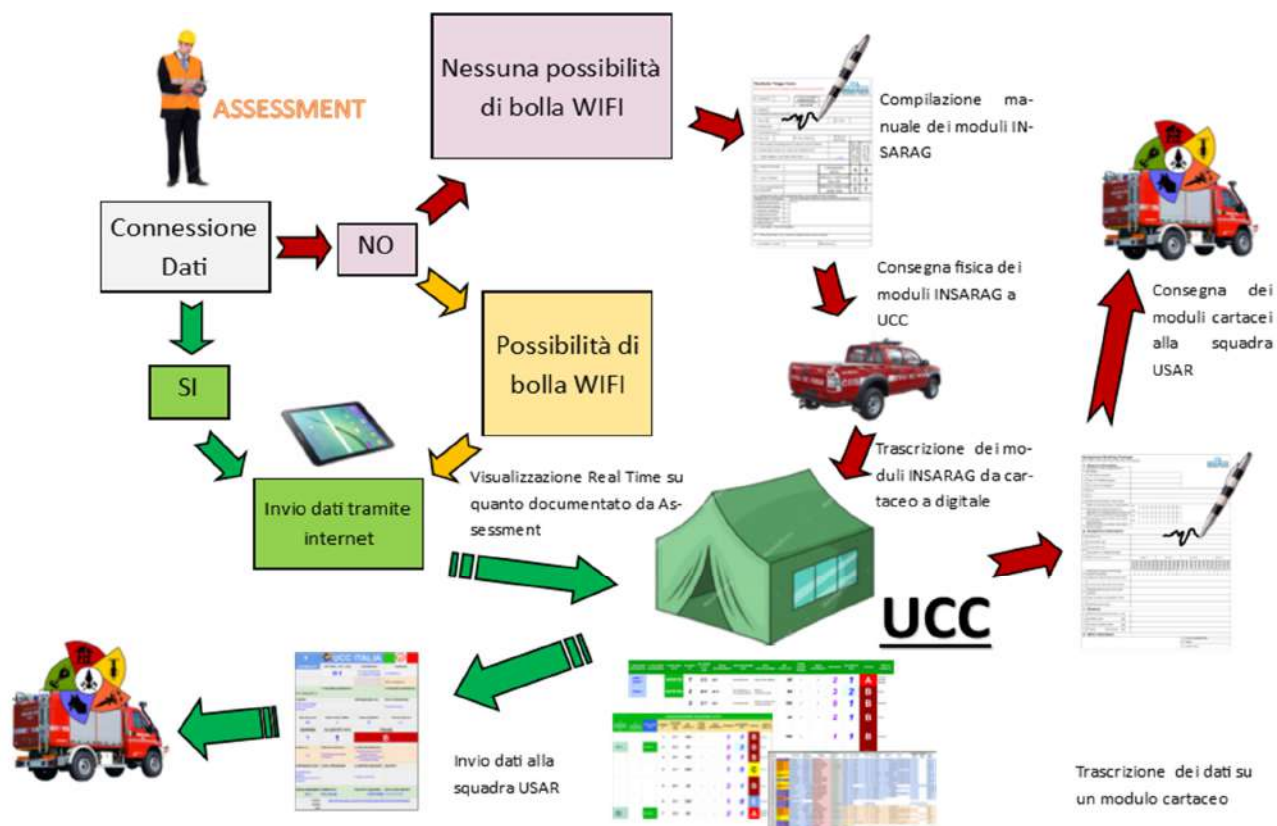
Limiti Tecnologici

L'utilizzo di tecnologia nel soccorso implica di prestare attenzione anche a tutto ciò che è sussidiario ad essa. Nel caso dei dispositivi per esempio occorre prestare attenzione alla durata delle batterie. Tenendo conto della tipologia dei luoghi dove le squadre di assessment andranno a lavorare probabilmente non ci sarà la possibilità di alimentare i device per ricaricarli. La soluzione più leggera e comoda è l'utilizzo di power bank calibrati per il tipo di device, che garantiscano un utilizzo ininterrotto per almeno 10 ore. Alcuni modelli sono provvisti di pannelli solari che permettono una ricarica autonoma del power bank.

Si ricorda inoltre che tutte le squadre operanti sul campo devono portare con sé tutti i cavi, i connettori, i riduttori e gli adattatori per auto necessari ai vari device.

Si dovranno inoltre dotare dei vari adattatori internazionali di corrente necessari per il paese in cui si recano. Ove necessario dotarsi anche di Inverter per l'alimentazione attraverso batteria a 12V di pc e dispositivi a 220V.

La figura che segue mostra un diagramma di flusso riepilogativo del flusso di dati e informazioni dal team di assessment USAR da e verso UCC:



4.2.5.2 Utilizzo dei droni

L'attività SAPR (Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto) del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è regolamentata dalla Circolare EM17/2017. Nella stessa circolare, tra gli scenari previsti per l'impiego dei droni è riportata anche l'emergenza Sisma.

Un'attività di preparazione congiunta tra Team USAR e piloti SAPR, realizzata organizzando addestramenti e esercitazioni specifiche, raggiungerebbe l'obiettivo di ottimizzare l'interoperabilità e l'efficacia delle due risorse del Corpo Nazionale in caso di utilizzo durante l'assessment e la pianificazione nel caso di un intervento USAR.

4.2.6. Gestione dei media

Le linee generali di gestione dei media vengono dettate a livello generale dal COEM, ufficio preposto all'interno della DCESTAB, tali informazioni sono descritte all'interno della sezione 1, paragrafo 1.2.7.

4.2.7. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

L'attrezzatura del Team Avanzato è modulabile in funzione della capacità di carico e dalla tipologia del mezzo di trasporto ritenuto più idoneo, mezzo scelto in base alle notizie reperite riguardo le caratteristiche dello scenario (mezzi terrestri, elicotteri VVF, canadair, velivoli in outsourcing,....).

La scelta di tale attrezzatura è frutto della consapevolezza acquisita durante precedenti dispiegamenti, attività esercitative e re-training.

4.3. Attivazione e mobilitazione

4.3.1. Accesso ai siti di lavoro

La mobilitazione delle risorse umane e strumentali per le attività di ricognizione e valutazione deve essere caratterizzata dalla massima velocità di movimento. I team di assessment dovranno essere sempre pronti alla partenza, quindi è fondamentale definire in modo preventivo i mezzi più adatti per raggiungere nel più breve tempo possibile la località interessata dall'evento.

Tale scelta è sempre subordinata ai seguenti fattori che potrebbero determinare un effetto barriera:

- distanza;
- valutazione della dimensione e entità dell'emergenza,
- morfologia dei luoghi interessati dall'evento;
- fattore climatico;
- tipologia costruttiva all'interno delle aree e viabilità generale;
- vie d'accesso per raggiungere la destinazione e impedimenti eventuali;
- numero dei componenti del team;
- attrezzature da trasportare.

Nella fase immediatamente successiva all'attivazione è quindi di fondamentale importanza il reperimento da parte del responsabile del team oltre che delle notizie riguardanti le caratteristiche

dell'area e le condizioni in cui si trova a seguito del sinistro anche di tutte le informazioni elencate in precedenza.

Tali informazioni possono essere acquisite direttamente dal CON, dai responsabili dell'emergenza sul territorio ed eventualmente dalle autorità del posto qualora il sistema di risposta locale fosse ancora in grado di fornire supporto.

4.3.2. Flusso di comunicazione e mezzi

Durante la fase di Mobilitazione è importante verificare il corretto funzionamento di tutti gli strumenti elettronici, in particolar modo:

- controllo e carica delle batterie;
- verifica di connessione (router);
- verifica funzionamento tablet;
- verifica funzionamento del personal computer;
- controllo e prova dei telefoni satellitari;
- controllo delle stampanti;
- carica e verifica dei telefoni gsm.

Il personale addetto alle Comunicazioni e trasmissioni dati richiede informazioni riguardo le condizioni delle infrastrutture e delle reti di comunicazioni nella zona colpita dall'evento, il grado di copertura delle stesse reti in modo da poter programmare le operazioni da compiere per garantire le comunicazioni del Team USAR.

4.3.3. Incident management e gestione complessiva dell'emergenza

Durante la fase di mobilitazione il Management del Team USAR provvede a:

- aggiornamento e compilazione del factsheet del Team (allegato 4.12 USAR Team FactSheet), da consegnare all'arrivo sul posto;
- briefing al personale;
- identificazione del mezzo di trasporto più idoneo per il team di assessment USAR (via terra, elicottero VVF, canadair, outsourcing);

- raccolta del maggior numero di informazioni sulla zona colpita (vastità, morfologia del territorio, condizioni meteo, presenza di siti dove sono impiegate o immagazzinate sostanze pericolose, caratteristiche costruttive dei fabbricati);
- monitoraggio dei social;
- raccolta e aggiornamento delle informazioni sulla viabilità al fine di raggiungere la zona colpita dall'emergenza;
- costante compilazione del libro delle decisioni e diario delle operazioni;
- mantenere contatto con il CON ed il Comando di Cratere per ricevere disposizioni in merito al dispiegamento nella zona colpita;
- coordinamento con gli altri team USAR Medium in mobilitazione;
- informazioni riguardanti i mezzi di comunicazione disponibili;
- identificazione della catena di Comando presente sullo scenario;
- verifica dell'appropriato equipaggiamento in base alle condizioni meteo;
- acquisizione delle mappe aggiornate della zona colpita;
- redazione di un Piano di azione (plan of action).

4.3.4. *Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza*

Utilizzo dei droni

L'attivazione e la mobilitazione dei nuclei SAPR è regolamentate come di seguito riportato:

“Per interventi di soccorso di tipo ordinario, la procedura di attivazione del personale del Nucleo SAPR da parte dei Comandi provinciali (SO115) e delle Direzioni regionali (SODIR) è sostanzialmente la stessa utilizzata per l'attivazione di altri assetti aerei VVF, a seguito delle richieste del ROS sul luogo incidentale, sia nel caso di impiego dei sistemi in dotazione al Nucleo SAPR regionale(/provinciale) che di quelli in dotazione ai Reparti volo.

La richiesta di impiego del Nucleo SAPR deve essere effettuata dalla SO115 o dalla stessa SODIR alla SOCAV del CON, secondo le procedure indicate nella Direttiva OPV-01 utilizzando il mod. C/SAPR, riportato in allegato “D”. In caso di urgenza la richiesta può essere anticipata per le vie brevi.”

“Per interventi di soccorso di tipo straordinario (particolari eventi e/o calamità nazionali) è, di norma, costituito un Nucleo SAPR di Cratere, impiegando personale pilota, SAPR, mezzi e attrezzature provenienti dalle varie Direzioni regionali VVF, integrato da mezzi e materiali della dotazione nazionale. Tale Nucleo SAPR opera nel contesto ICS a supporto dell'Incident Commander del Comando di Cratere ed è, di norma, coordinato da un funzionario nominato dall'UCSA.

La richiesta di impiego del Nucleo SAPR deve essere inoltrata dal Comando Operativo Avanzato / Comando di Cratere alla SOCAV, secondo le procedure indicate nella Direttiva OPV-01 utilizzando il mod. C/SAPR (in allegato "D"). In caso di urgenza la richiesta può essere anticipata per le vie brevi." (circolare EM 7/2017)

Ipotesi di miglioramento: al fine di ottimizzare e velocizzare l'attività di assessment USAR, si potrebbe ipotizzare la mobilitazione di due piloti SAPR con idonei aeromobili, da affiancare al Team di Ricognizione e Valutazione USAR.

I piloti SAPR rimarrebbero a disposizione del Team Leader USAR fino al termine dell'attività ASR2.

4.3.5. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Mobilitazione via terra

La scelta della mobilitazione via terra è subordinata *in primis* al fattore distanza. Salvo alcune situazioni limite dove i fattori climatici o l'isolamento del luogo da raggiungere richiedono l'impiego di altri mezzi, l'uso degli autoveicoli è imprescindibile, sia per la fase di avvicinamento al cuore del disastro che anche per l'attività di valutazione stessa che deve essere metodica e per quanto possibile rapida.

Nella mobilitazione via terra sono quindi da preferire autoveicoli leggeri sotto i 35 quintali con trazione 4x4 e quindi idonei ad ogni tipo di terreno e clima.

E' importante in alcune situazioni avere a disposizione mezzi ancora più leggeri come quad, utili a superare eventuali detriti causati dai cedimenti strutturali e utilizzabili in ambienti particolarmente ristretti.

Risulta inoltre fondamentale prevedere la figura di autista locale, possibilmente del luogo che conosca le vie di comunicazione, le zone, i punti di riferimento di interesse, i potenziali pericoli, la lingua e/o il dialetto utilizzato nel luogo dell'intervento.

Quando la mobilitazione del Team si assessment avviene via terra l'attività di coordinamento nella prima fase di assessment può essere effettuata all'interno di autofurgoni dedicati se disponibili, o in mancanza di questi, all'interno di tende leggere opportunamente accessoriate di illuminazione, tavoli e sedie da campeggio.

La tabella che segue rappresenta la configurazione automezzi del Team di assessment della squadra USAR MEDIUM TOSCANA:

MEZZO	ATTREZZATURE
Autofurgone	CASSA A1 (04)
AV Mercedes Vito	CASSA A3
CA Comando	CASSA A9

Mobilizzazione attraverso l'uso di Elicotteri ed altri Aeromobili

Mobilizzazione via Aerea con risorse CNVVF

Il Centro Operativo Nazionale in coordinamento con la SOCAV può pianificare e disporre la movimentazione di risorse USAR tramite l'utilizzo della flotta aerea. Tale modalità consente:

- il dispiegamento precoce delle risorse con conseguente riduzione della Time pressure
- il raggiungimento di ambienti difficilmente accessibili via terra per effetto di variabili che limiterebbero l'accesso all'epicentro del disastro e che possono essere legate a: particolari condizioni atmosferiche, impraticabilità delle vie di comunicazione a causa di danni alle infrastrutture e surplus di richieste di aiuto da parte delle popolazioni coinvolte nelle periferie.

Sulla base dello scenario, la SOCAV, in coordinamento con il CON ed il Responsabile del Modulo USAR Medium valuterà il tipo di aeromobile più idoneo al trasporto di operatori ed attrezzature pianificando i punti di ritrovo per l'imbarco e lo sbarco.

A seguito di precedenti esperienze operative in cui si è reso necessario il trasporto di persone e mezzi su scenari emergenziali complessi utilizzando la flotta aerea del CNVVF, sono state standardizzate le istruzioni e le procedure per l'impiego degli elicotteri MOD AB-412 e CANADAIR CL.415 (Allegati 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 della Sezione 1).

In tali documenti vengono illustrate le capacità di trasporto, i piani di carico ed i relativi raggi d'azione degli aeromobili. Vengono inoltre identificate le varie modalità di attivazione e movimentazione con specifiche indicazioni relative all'imbarco in termini di uomini e attrezzature.

A seconda della tipologia di attivazione, può inoltre variare la composizione del Team di assessment e le attrezzature da imbarcare, in linea con quanto suggerito dal documento Sistema Gestione Operativa SGO USAR Medium.

Gli strumenti e le attrezzature contenute negli zaini sotto elencati sono state leggermente modificato rispetto al caricamento zaini (Impiego della flotta di Elicotteri del CNVVF in caso di gravi emergenze e calamità naturali, per il trasferimento precoce di risorse VF- Linee Guida - allegato 1.2).

Durante la small scale exercise è emersa in maniera evidente la necessità che il Team di assessment si muova sullo scenario in maniera veloce in modo da inviare all'UCC, nel più breve tempo possibile, le informazioni utili per pianificare le attività ed inviare le squadre sui siti di lavoro individuati.

Per questo motivo l'Assessment USAR, nelle fasi iniziali, sarà necessariamente speditivo e rimanderà le scelte operative legate alla sicurezza al Team assegnato al sito, il quale effettuerà una valutazione dello scenario più accurata.

In particolar modo sono stati ridotti i DPI e gli strumenti contenuti nello zaino NBCR, privilegiando in questo modo le ridotte dimensioni e la leggerezza dello zaino, senza compromettere le capacità di monitoraggio e rilevamento della presenza di eventuali sostanze pericolose.

MOBILITAZIONE VIA ELICOTTERO VIGILI DEL FUOCO

MEZZO	ATTREZZATURE	
Elicottero AB412	Zaino PCA1 (Cassa A3)	1 PC Coordinamento, 1 Tablet + 2 Sim (Router e Tablet)
	Zaino PCA2 (Cassa A3)	
	Zaino ASR2 (CassaA3)	1 Tablet, 1 Sim
	Zaino NBCR (Cassa A3)	1 Tablet Nexus
	Valigia Illuminazione Peli	Da cassa A1 (04)
	Kit Tenda + Tavolo	

MOBILITAZIONE VIA CANADAIR VIGILI DEL FUOCO

MEZZO	ATTREZZATURE	

Canadair CL 415	CASSA A1(04)	
	CASSA A2(43)	
	CASSA A3	1 PC Coordinamento, 2 Tablet, 3 Sim (1 Router e 2 Tablet)
	CASSA A6	
	CASSA A9	

Mobilizzazione via Aerea con risorse "OUTSOURCING"

In caso di indisponibilità temporanea di risorse aeree VVF o in caso di mobilitazioni nazionali e internazionali che, a causa della distanza da colmare dal luogo di mobilitazione al luogo d'intervento richiedano l'invio simultaneo di tutto il modulo USAR, sono stati prodotti, in intesa con alcuni reparti volo dell'Aeronautica Militare e dell'Esercito, procedure di trasporto specifiche per personale e attrezzature. Procedura di attivazione e mobilitazione con la 46° Brigata Aerea dell'Aeronautica Militare di Pisa (allegato 4.18).

4.4. Dispiegamento

Nell'esperienza nazionale dei team di assessment del CNVVF non è identificabile una fase di dispiegamento come distinta dalle fasi di attivazione e mobilitazione da un lato e di inizio delle operazioni dall'altro, per tale motivo non vi è nessuna descrizione degli effetti barriera conseguenti alla fase di dispiegamento.

4.5. Operazioni

4.5.1. Accesso ai siti di lavoro

Dopo aver ricevuto obiettivi e compiti il Management del Team USAR provvede alla richiesta delle informazioni riguardanti l'accessibilità (viabilità locale) ai settori o siti assegnati.

Tali informazioni potranno essere richieste: al CON, alle risorse VF insediate localmente (PCA/UCL), così come alle Autorità Locali (Sindaco).

Le informazioni ricevute saranno utili alla scelta del mezzo di trasporto più idoneo e veloce per raggiungere il settore/sito assegnato.

4.5.2. *Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa*

Aspetti psicologici

Nella fase di impatto (Operazioni), i soccorritori del Team di assessment devono essere in grado di comprendere, controllare e guidare le reazioni emotive acute e intense, potenzialmente destrutturanti in un contesto di crisi in evoluzione, cercando di gestirle nel migliore dei modi in base alle varie situazioni critiche che incontrano. Risulta evidente da quanto detto finora, quanto sia importante considerare come principali effetti barriera, oltre a quelli tecnici, anche problemi derivanti dal fattore umano (human factor), dalla gestione dei modi di essere e di agire di tutti gli attori coinvolti negli eventi critici, dai loro comportamenti e dagli aspetti psicosociali e inter relazionali che li legano.

Importante quindi per il Team di assessment, è acquisire alcune competenze non tecniche o abilità cognitive (non technical skills): come la “comunicazione” e la “consapevolezza situazionale”; il “teamwork”, la capacità di aiutare i collaboratori/colleghi e risolvere i possibili conflitti scambiando informazioni funzionali; la “gestione dello stress”, capacità di identificare correttamente gli eventuali sintomi dello stress, di riconoscere i suoi effetti e di implementare le più efficaci “strategie di coping”. Il Coping è un processo ciclico dove le strategie sono costantemente modellate nel tempo in base alle situazioni stressanti già affrontate e agli esiti ottenuti, possono essere funzionali o disfunzionali a seconda dei casi e distinte in tre dimensioni:

- 1) “centrate sul problema”, ovvero orientate a risolvere la situazione che crea uno stato di disagio per l’individuo;
- 2) “centrate sulle emozioni”, ossia volte a regolare e ridurre l’impatto emotivo dell’evento in cui si è coinvolti;
- 3) “orientate all’evitamento” della situazione stressante.

Aspetti operativi

First Rapid ASR2

First Rapid ASR2 è un primo Assessment mirato su edifici sensibili. Si può effettuare a seguito di una pianificazione eseguita preventivamente da un ente territoriale (es. Comune) che effettua una ASR1 del proprio territorio secondo criteri che ne permettono una divisione in settori omogenei considerando il numero degli abitanti presenti al loro interno e dando attenzione a edifici sensibili quali Ospedali, Scuole, ecc.

Nel comporre il documento, è opportuno considerare confine di settore tutto ciò che può essere superato con difficoltà da una squadra di assessment che ne percorre la superficie, si può trattare di: ferrovie, fiumi o torrenti, grandi dislivelli e così via, in modo da ridurre al minimo i tempi di movimento all'interno di ogni singolo settore.

Risulta fondamentale che la suddetta documentazione sia sempre fruibile e disponibile anche qualora la struttura che la redige sia nell'impossibilità di trasmetterla a necessità.

E' plausibile che a seguito di forti scosse sismiche, o calamità importanti, non esista modo tramite rete internet di arrivare da remoto ad archivi digitali del comune interessato, pertanto sarà improbabile riuscire ad effettuare un download della documentazione e di seguito utilizzarla per disporre una conseguente ASR2.

Può essere confacente a questo punto che la pianificazione in ASR1 di ogni singolo territorio, abbia più backup in altri territori più o meno vicini. Così da permettere allo Staff di management di ottenere il piano delle zone interessate nel più breve tempo possibile, permettendo di predisporre e organizzare le squadre di Assessment in un tempo relativamente breve.

Per ottenere una First Rapid ASR2 è opportuno a questo punto che vengano identificate delle figure degli enti locali che, a seguito di una calamità, sulle basi della ASR1 redatta, siano capaci di comunicare con certezza zone, aree, edifici all'interno dei settori, che con notizia certa necessitano la realizzazione di una ASR2.

In che modo la First Rapid ASR2 influisce nel superamento dell'effetto barriera

Una First Rapid ASR2 permette un abbattimento dei tempi importante, in quanto consente di indirizzare la squadra di assessment in modo chirurgico, senza rischiare di perdere del tempo prezioso nell'ispezione di zone poi potenzialmente risultate "clean".

Le difficoltà che riscontra una squadra di assessment, nel muoversi in prima battuta su un territorio colpito da catastrofe, sono conclamate, e tra le varie tipologie importanti di effetti barriera riscontrati nel punto 1 del sondaggio nel progetto EASeR si rileva l'ostruzione delle zone colpite per il crollo di infrastrutture, problema che potenzialmente può essere risolto se a conoscenza, si può infatti a quel punto indirizzare la squadra di assessment verso percorsi alternativi, oppure, se necessario, prevedere un trasporto con elicottero.

Il far percorrere tragitti più brevi al team di assessment in questa fase è importante per evitare anche tutti gli altri effetti barriera identificati che possono essere trovati nello svolgere il compito di Assessment sul territorio del proprio settore assegnato.

4.5.3. Flusso di comunicazione e mezzi

Durante un'emergenza le comunicazioni hanno un ruolo fondamentale per cui diventa determinante mantenerle anche in condizioni di estrema difficoltà.

Di seguito prendiamo in esame due casi tipo, il primo in cui la rete GSM è presente mentre il secondo in cui la rete GSM sarà assente.

CASO 1

RETE GSM PRESENTE:

Il team assessment può comunicare e scambiare dati in maniera pratica usando cellulari GSM, tablet e router.

CASO 2

RETE GSM ASSENTE

Le comunicazioni verranno espletate usando:

Per strutturista/hazmat in ASR-2:

- telefoni satellitari (iridium solo voce),
- radio vhf p3 usando le frequenze nazionali VVF
- bgan interfacciato con smartphone/tablet per invio moduli "semplificati"

Per PCA/UCC :

- modem satellitare bgan voce e dati
- radio vvf p3

I dati raccolti in fase di asr2 verranno memorizzati su tablet per un successivo download da parte del personale staff appena verrà ripristinata una rete GSM. I dati raccolti potranno comunque essere trasmessi usando:

- radio vhf p3
- telefono satellitare
- apparato GPS per la lettura delle coordinate della posizione.

Le radio UHF serviranno solo per comunicare tra strutturista (radio motorola 4801) e hazmat (radio motorola 4401 atex) in fase di assessment, in quanto la distanza massima di trasmissione tra i due apparati è inferiore a 1 km.

4.5.4. Incident management e gestione complessiva dell'emergenza

Il Team di assessment USAR, giunto nella zona colpita dalla calamità provvede a:

- presentarsi al COA di competenza così come indicato dal CON o dal Comando di Cratere
- consegnare il factsheet del Team USAR Medium
- installare l'UCC/PC Usar provvisorio
- richiesta del grado di completamento settorizzazione ASR1 (se effettuato)
- concorso al completamento della settorizzazione ASR1 (se necessario).

Possibili direttive del COA:

- invio sul campo dell'unità di valutazione (strutturista e hazmat) per la realizzazione e/o completamento di ASR2 (identificazione siti operativi)
- assegnazione diretta del sito operativo
- coordinamento team USAR Medium presenti nello scenario emergenziale.

4.5.5. *Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza*

4.5.5.1. Utilizzo di Prometheus da parte del team di assessment

La squadra di assessment oltre al modello cartaceo è tenuta a compilare mediante Prometheus il form digitale “Worksite triage form” ogni volta che individua un luogo dove sia accertata o presunta presenza di superstiti. Nel Form compilato saranno indicate tutte le informazioni che permetteranno di descrivere il Sito, di identificare i pericoli, il tipo di crollo, le risorse necessarie, il n° di vittime presumibilmente disperse, ecc. Inoltre la squadra di assessment assegnerà una priorità al sito (A, B, C, ecc.)

All’interno dello stesso form, potranno essere trasmesse anche foto del sito, shape file e messaggi audio.

I dati trasmessi in tempo reale all’UCC formeranno una visione globale dei siti dove è necessario intervenire. Tutte le informazioni ordinate e filtrate verranno mostrate su monitor affinché l’UCC possa decidere in modo rapido l’assegnazione delle risorse più idonee ad ogni sito.

Ricapitolando, trasmettere tutte le informazioni digitalmente:

- permette di evitare tutti gli effetti barriera causati da problemi di viabilità (strade bloccate, ponti crollati, traffico, presenza di bystander, ecc.);
- ottenere dettagli in tempo reale;
- attingere ad un unico database che sarà gestito automaticamente dall’UCC per la visualizzazione della situazione emergenziale, per la creazione di form di assegnazione, per la realizzazione di report riassuntivi e la creazione di mappe aggiornate con l’avanzamento dei lavori.

Utilizzo di Prometheus da parte dell’Usar Coordination Cell (UCC)

Uno dei compiti principali dell’UCC è il coordinamento delle squadre e la gestione delle risorse dispiegate sul campo. Per eseguire un efficace coordinamento l’UCC necessita del maggior numero possibile di informazioni da parte delle squadre di Assessment e Operative. È importante sottolineare che al fine di salvare più vite è fondamentale scambiare informazioni tra i soccorritori nel più breve tempo possibile.

Durante il loro lavoro, le squadre di Assessment invieranno in modo continuativo form di Scheda individuazione siti di lavoro. Mediante la piattaforma Prometheus questi dati affluiranno in tempo reale e andranno a formare un database che con opportune maschere di visualizzazione permetterà di mostrare i siti aperti, in lavorazione e chiusi. In tale contesto, la dashboard, il database e la cartografia saranno strumenti essenziale ai fini decisionali.

L’UCC potrà quindi assegnare una squadra ad un sito semplicemente inviato un report di assegnazione che viene compilato in modo automatico dal Sistema.

La squadra operativa che riceverà sul proprio device l'Assignment Package, visualizzerà sul report tutte le informazioni raccolte dalla squadra di Assessment, tra le quali:

- nome sito
- ubicazione geografica
- confine dell'area
- n° Dispersi e accertati vivi
- priorità
- foto dell'area
- file audio con descrizione da parte dell'assessment
- navigatore di gmaps che indica la strada più veloce per recarsi sul posto.

Tutti i form compilati dalle squadre (Worksite triage form, triage within site, report, estrazione vittima, factsheet, ecc) saranno a disposizione dall'UCC in tempo reale. In questo modo, la Cella di Coordinamento potrà avvalersi durante i briefing di report riepilogativi di settore che il sistema compila automaticamente ad intervalli stabiliti dallo staff.

Il continuo flusso di dati tra Assessment, UCC e Squadre Operative permette la gestione efficace dell'emergenza e la corretta gestione delle risorse.

Squadre Operative

Compiti

Il compito delle squadre Operative è di soccorrere ed estrarre il numero maggiore di vittime nel più breve tempo possibile.

Alla squadra viene assegnata ad un Sito mediante un documento ufficiale inviato dall'UCC nel quale vengono indicati tutti i dati raccolti in fase di Assessment.

La Squadra durante il suo lavoro oltre alle operazioni di soccorso deve compilare alcuni form necessari alla comunicazione con l'UCC. Quali ad esempio:

- Work site Report form (allegato 4.13)
- estricazione Vittima (cartellino da applicare allegato 4.19)
- Triage within site (se necessario, il formato cartaceo è lo stesso del Worksite triage form aggiornato e prodotto direttamente dal sistema Prometheus)

Utilizzo di Prométhéus da parte della squadra Operativa

Come precedentemente accennato con Prometheus sono stati inseriti ulteriori form che possono aiutare nella raccolta di informazione e nel coordinamento dei soccorsi quali:

- Witness Interview (allegato 4.3)
- Dead form (allegato 4.17)
- Clear form (4.16).

Il form “**Witness Interview**” ha lo scopo di raccogliere informazioni da un testimone che indica la presenza di un familiare o conoscente disperso all’interno di un edificio. Frequentemente infatti durante le operazioni di Assessment, di ricerca e di soccorso si avvicinano persone ad informarci della presenza di alcune vittime all’interno di uno stabile o a denunciare la scomparsa di familiari in un determinato luogo.

Queste informazioni vitali per le squadre di ricerca non possono essere perdute, a tale scopo è stato creato il form che raccoglie tutte queste testimonianze creando un database con le persone scomparse e con indicato il luogo dove probabilmente esse erano al momento del crollo dell’edificio.

Il form “Dead” viene utilizzato per indicare le posizioni delle vittime decedute all’interno di fabbricati, zone, automezzi, non identificati come siti. Il layer cartografico “Dead” indicherà tutte le vittime decedute che dovranno essere estratte durante la fase ASR5.

Il form “Clear” ha lo scopo di indicare con poche informazioni un fabbricato, zona, automezzo, considerati con certezza privi di vittime da soccorrere. Tutti le zone clear appariranno sul rispettivo layer della cartografia dell’UCC, in tal modo il coordinamento potrà avere sempre aggiornata la situazione delle zone e/o settori già analizzati.

Questo permetterà di non disperdere risorse più volte su un sito già analizzato ma di concentrare l’attenzione solo sulle aree che ancora necessitano di soccorso.

Il soccorso Usar potrà dirsi concluso quando tutte le aree di lavoro saranno considerate Clear.

Limiti e problematiche che possono nascere dall’uso delle tecnologie **Congestione e/o crollo della rete di Comunicazione Cellulare**

Una **rete di telecomunicazione cellulare** è una rete che permette la telecomunicazione in tutti i punti di un territorio suddiviso in aree di non grandi dimensioni, chiamate “*celle*”, ognuna servita da una diversa stazione di telecomunicazione.

Durante un terremoto o una emergenza di vasta scala può accadere che la rete Cellulare venga in parte o totalmente danneggiata. In tal caso avremo vaste aree non coperte dalla rete con la conseguente interruzione delle comunicazioni telefoniche e delle trasmissioni dati.

Un altro frequente problema che avviene durante le macro emergenze è la congestione della rete cellulare. Spesso infatti le telefonate delle vittime coinvolte, dei parenti che cercano di contattare i familiari e dei soccorritori che si scambiano informazioni, intasano la rete impedendo qualsiasi tipo di comunicazione.

Soluzioni

La comunicazione radio resta il principale strumento di comunicazione delle squadre di soccorso ma quando dobbiamo trasmettere dati di qualsiasi forma essi siano, la piattaforma migliore è la rete cellulare.

In caso di collasso o congestione delle reti cellulari le possibili soluzioni per lo scambio di dati sono:

1) Creazione di una Bolla WiFi Punto-Punto

Permette con apposite antenne di creare una zona del raggio di alcuni km (10-15 km) nel quale possono essere scambiati dati e informazioni. Contestualmente ha il grosso limite che il punto di trasmissione e di ricezione del segnale wifi devono otticamente essere visibili tra loro.



Pregi:

- la tecnologia WiFi permette trasmissione di grandi quantità di dati
- stabilità del segnale

Difetti:

- tecnologia ingombrante per una squadra di assessment
- difficoltà nel posizionare l'antenna di trasmissione dati affinché possa essere visibile dall'antenna ricevitrice
- le squadre di Assessment devono essere dotate di una antenna fissa da posizionare e puntare esattamente verso il ricevitore WiFi, questo rende la squadra poco dinamica.

2) Trasmissioni satellitari

Esiste la possibilità di trasmettere i dati prodotti un team di Assessment ed indirizzarli ad un UCC e viceversa, utilizzando un collegamento tipo hotspot avvalendosi di un telefono satellitare.

Pregi:

- facilità e rapidità per il Set Up del sistema.
- di facile trasporto e poco ingombrante.
- garanzia di trasmissione in completa assenza di qualsiasi tipo di segnale telefonico
- raggio di copertura illimitato se outdoor.

Difetti:

- possibilità di trasferire un numero molto limitato di dati
- costo importante dell'abbonamento satellitare
- in caso di trasmissioni satellitari non sarà possibile trasmettere foto dei siti e file audio.

4.5.5.2. Utilizzo dei droni

Durante le operazioni di assessment USAR l'utilizzo dei droni si è rivelato particolarmente utile ed efficace.

Gli stessi potrebbero essere utilizzati così come previsto dalla circolare EM 17/2017:

“4. Scenario: Emergenza sisma In caso di evento sismico è importante poter svolgere campagne di verifiche e monitoraggio degli edifici lavorando a distanza di sicurezza. Tali operazioni potranno essere condotte da SAPR a seconda delle necessità. La gestione e la pianificazione dell'evento possono essere integrate con immagini e dati derivanti dalle attività dei SAPR favorendo con l'ala fissa la mappatura delle aree colpite e dello stato di fatto, verifica della viabilità e di accessi sicuri, realizzazione di modelli 3D per stime dei volumi interessati e monitoraggio delle fasi evolutive dello scenario. Con l'ala rotante si potrà, invece, effettuare nell'immediato una verifica a distanza delle strutture lesionate, oppure si potrà effettuare una prima verifica all'interno di strutture pericolanti per attività di Search in modo da finalizzare il soccorso.”

Relativamente all'utilizzo specifico per l'attività di assessment USAR, alcune caratteristiche dei droni possono rendere più o meno utilizzabile quello ad ala rotante e/o quello ad ala fissa, in particolare:

- drone ad ala rotante: ha la possibilità di stazionare in volo, per le manovre di decollo e atterraggio necessita di spazi ridotti, ha minore autonomia in volo rispetto all'ala fissa ma ne tollera meglio il vento.
- drone ad ala fissa ebee: ha una maggiore autonomia di volo rispetto all'ala rotante. Viene principalmente utilizzato per rilievi fotogrammetrici di vaste aree. La carica di una batteria è sufficiente a garantire una missione che ricopra aree superiori a 1000 x 1000 metri. Il decollo e l'atterraggio richiedono distanze importanti di manovra (circa come mezzo campo da calcio). Le sue caratteristiche di inoffensività la rendono compatibile al volo in aree urbane anche in contesti di attività d'istituto quindi non esclusivamente in contesti di soccorso.

Entrambi utilizzano un software che viene pianificato e precaricato prima del volo che permette di programmare le caratteristiche del piano volo in base in primis alla definizione dei dati richiesti e altre variabili quali vento, esposizione solare, aree sorvolate.

Riguardo invece alla tempistica di elaborazione dei dati, stando alle attuali conoscenze e condizioni di utilizzo, una risoluzione elevata comporta un tempo di attesa per il processamento di 3 o 4 ore affinché possa essere reso fruibile per il team di assessment con risoluzioni medie i tempi si accorciano notevolmente a 30 minuti. Questi valori dipendono altamente dalle caratteristiche del PC che processa e dal numero di scatti fotografici.

Le immagini, video e foto, sono interconnesse e caricabili con il sistema Prometheus via bluetooth migliorando il dettaglio della trasmissione dei dati in fase di assessment ASR2.⁸

4.5.6. Gestione dei media

Dal COEM viene identificato e stabilito un contatto funzionale con le fonti informative interne che stanno operando sul posto, confrontando i dati acquisiti con quelli a disposizione del CON. L'incrocio vale ad assicurare la fondamentale certezza del messaggio: sempre, ma soprattutto in emergenza, il contenuto deve essere chiaro e sicuro, non sono ammessi passi indietro che farebbero perdere affidabilità ai vigili del fuoco come fonte d'informazione, sia verso i media che verso le popolazioni coinvolte. Stabilito il messaggio, questo è condiviso con il responsabile operativo sul posto, per garantire l'uniformità di contenuti, non potendo escludere che domande vengano rivolte dai giornalisti direttamente a chi sta operando. È necessario, dunque, che il responsabile operativo riporti al personale la linea da seguire, immediatamente rispetto alle situazioni in evoluzione, in sede di briefing per quanto attiene quelle a carattere generale.

La COEM provvede al monitoraggio delle pubblicazioni mediatiche, avvisando il Responsabile delle operazioni di eventuali criticità ravvisate. Il rapporto fra Responsabile COEM e Responsabile delle operazioni è continuo e dinamico, disponendo entrambe le figure di informazioni utili alla modulazione o alla rimodulazione dei messaggi. È attraverso questo contatto che sarà possibile assicurare anche il controllo strategico delle interviste degli operatori sul campo o dei portavoce a distanza.

In alcuni casi, infatti, specie nelle prime fasi di un'emergenza, per assicurare uniformità è conveniente l'impiego della figura del portavoce, che vale anche a sgravare di responsabilità chi sta operando, le cui dichiarazioni possono assumere valenza in sede giudiziale.

Nelle emergenze più gravi, la struttura COEM opera sul campo, attraverso personale addetto alla comunicazione e operatori video, svolgendo direttamente il ruolo di contatto tra vigili del fuoco e stampa, assicurando il necessario schermo a protezione del personale VVF che opera sul posto.

⁸ Durante la Small Scale Exercise è stato testato l'utilizzo dei droni per l'attività di assessment USAR e, in quel caso, il team di assessment USAR ha richiesto l'attivazione dei droni. Una volta arrivati sul sito, in 7 minuti hanno individuato la vittima, illuminato lo scenario.

4.5.7. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Nei casi in cui è stata utilizzata una mobilitazione via aerea del Team di Ricognizione e Valutazione è necessario pianificare i trasporti e gli spostamenti del Team anche nella fase delle operazioni.

Ad esempio, quando viene utilizzato il Canadair CL415, deve essere previsto il trasporto del personale (7 persone) e delle attrezzature (4 casse 60x90x60 dal peso di circa 65 kg ciascuna) dall'aeroporto alla zona delle operazioni. E' necessario inoltre prevedere la fornitura di benzina per il gruppo elettrogeno utilizzato per l'installazione dell'UCC.

Anche quando viene utilizzato l'Elicottero potrebbe essere necessario effettuare l'avvicinamento finale con mezzi via terra per cui in questo caso dovrà essere previsto il trasporto di 7 persone e circa 180 kg di attrezzature.

L'elicottero può essere utilizzato per il team di Assessment Usar anche durante l'ASR2, quando il settore assegnato non sia raggiungibile via terra oppure quando il tempo per raggiungerlo sia eccessivamente lungo. Difficilmente l'elicottero potrà essere a disposizione del team Assessment USAR per l'intera durata dell'ASR2 per cui dovrà essere pianificato il trasporto del personale per il rientro all'UCC o per il successivo ricongiungimento con il Team.

La funzione competente della Sala Crisi del CON valuta i mezzi di trasporto più idonei alle esigenze del team di assessment ed al trasporto seguente alla discesa dal velivolo.

4.5.8. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Nel caso in cui il Team di Ricognizione e Valutazione, durante le attività di Assessment USAR, dovesse avere bisogno di risorse (strumenti, attrezzature, automezzi,....) reperibili soltanto da risorse esterne ai Vigili del Fuoco, dovrà farne richiesta al COA di appartenenza specificando in maniera dettagliata le caratteristiche di ciò che ha bisogno e le motivazioni della richiesta.

5. USAR INTERNAZIONALE

5.1. Le fasi riguardanti l'impiego operativo del modulo USAR H ITA-1 (USAR Italy)

5.1.1. Costituzione del modulo USAR Italy

Il management del modulo USAR Italy è stato individuato con Decreto del Capo del Corpo n. 71 del 6/4/2018, n. 83 del 26/4/2018 e n.123 del 24/5/2018.

L'articolazione del Modulo e il suo organigramma sono dettagliati nella procedura PRE-POS-003 "Organigramma del Team – Funzioni, Ruoli e Compiti".

In prima applicazione, il team è composto, oltre che dal management indicato nei sopra elencati decreti, da personale operativo già componente dei Moduli USAR-M delle Direzioni Regionali VVF Lombardia, Lazio, Toscana e Veneto. La componente sanitaria è garantita da personale delle Aziende Regionali di Emergenza previa sottoscrizione di convenzioni con il Corpo Nazionale. In prima applicazione, il modulo si avvale dell'Azienda Regionale Emergenza Urgenza della Regione Lombardia (AREU). Il personale del Team viene ulteriormente integrato, anche al fine di garantirne una operatività 24/7/365 da altre unità operative messe a disposizione da diversi Uffici e Sedi Centrali e Territoriali.

A supporto della gestione del Team è operante una Segreteria Tecnica che è individuata e coordinata dalla DCESTAB anche attraverso il Team Leader, costituita da operatori di supporto al Management staff. La Segreteria Tecnica si occupa di mantenere un riferimento costante per la gestione delle comunicazioni ordinarie, per l'archiviazione della documentazione anche individuale, per la manutenzione delle applicazioni web di gestione dei dati del personale del team e per il supporto alla logistica (dotazioni collettive, individuali e attrezzature). La segreteria riferisce tutti gli elementi di rilevanza al Team Leader e alle altre figure di Management individuate a supporto del Team Leader.

5.1.2. Attivazione del modulo

Il team USAR può essere impiegato su mandato del Governo italiano in caso di richiesta di supporto da parte di qualunque Paese colpito da calamità. Il team è parte del sistema di risposta nazionale di protezione civile e, nel caso di emergenze internazionali, il coordinamento del team è affidato al Dipartimento della Protezione Civile (DPC) dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.

L'impiego del modulo nell'ambito di una missione internazionale del Governo italiano comprende le seguenti fasi:

- 1) Monitoraggio – raccolta delle informazioni iniziali;
- 2) Allerta;
- 3) Attivazione;
- 4) Dispiego/mobilitazione;
- 5) Operazioni on-site;
- 6) Smobilitazione;
- 7) Post intervento.

5.1.3. Monitoraggio – raccolta delle informazioni iniziali

In caso di terremoto di forte intensità (>7.0 M) o altre calamità in paesi stranieri il DPC quale focal point nazionale, insieme con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI), monitora la situazione in diretto contatto con l'ERCC (Emergency Response Coordination Centre) a Bruxelles e con l'UN OCHA (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs), attraverso la piattaforma VOSOCC. Le prime informazioni sull'evento vengono raccolte da DPC (tramite la Sala Situazioni Italia - SSI) attraverso tutti i canali ufficiali disponibili, la Commissione Europea, UN OCHA, il MAECI (e/o direttamente con l'ambasciata italiana), l'ambasciata del Paese colpito in Italia ed eventualmente anche con la Protezione Civile del Paese colpito. Il DPC fornisce la prima comunicazione di evento ai VVF tramite la postazione VVF presente in Sala Italia.

Le prime informazioni sismologiche sull'evento vengono raccolte dal DPC e trasmesse sulla base del modello "MOD-073 - Informazioni iniziali sull'evento", al CON-VVF e al referente di AREU per l'allerta del team e la valutazione della possibilità di dispiego. Acquisite le informazioni, il Direttore Operativo di DPC valuta con il Direttore della DCESTAB e il referente di AREU il passaggio alla fase di allerta.

In questa fase il DPC monitora continuamente la piattaforma VOSOCC e ivi inserisce lo status "monitoring" per il Team USAR Italy ITA-1, avendo cura di inserire nei co-workers il Team Leader e il Deputy Team Leader.

5.1.4. Allerta del team

Una volta ricevute le informazioni da DPC circa lo stato della calamità in atto e l'eventuale possibilità di dispiego del modulo, il CON-VVF:

- attiva una Unità di Crisi USAR VVF composta da almeno un Dirigente, un funzionario direttivo e un addetto dei ruoli operativi con competenza specifica nel settore USAR e un addetto appartenente ai ruoli operativi con funzione di supporto;
- informa della situazione in atto l'Ufficio del Capo del Corpo e il Gabinetto del Capo Dipartimento;
- valuta, sentito il DPC e d'intesa con l'Ufficio Sanitario del CNVVF, la necessità di sottoporre il personale all'aggiornamento delle vaccinazioni e, nel caso, fornisce disposizioni secondo la specifica procedura.

Nella fase di Allerta, l'Unità di Crisi USAR VVF provvede a contattare il personale del Modulo disponibile al dispiego per acquisirne l'effettiva disponibilità alla partenza. L'allerta viene disposta tramite:

- SMS direttamente agli interessati che hanno preventivamente fornito la propria disponibilità sul portale <http://dcevvf.it/notify>;
- Mail alle Direzioni Regionali di appartenenza e successivo contatto telefonico;
- Mail ad AREU e successivo contatto telefonico.

Nel più breve tempo possibile e comunque entro due ore dal ricevimento dell'allerta:

- Le Direzioni Regionali VVF e AREU trasmettono all'Unità di Crisi USAR VVF presso il CON-VVF, i nominativi del personale disponibile alla partenza. Il personale dei 4 team di soccorso (Veneto, Toscana, Lazio, Lombardia) viene individuato dalle Direzioni Regionali d'intesa con il funzionario referente regionale USAR, in modo da assicurare la composizione e i ruoli di cui alla PRE-POS-003;
- Le Direzioni Regionali da cui dipende il personale del modulo, individuano i mezzi idonei al trasferimento del personale e del relativo equipaggiamento verso il punto di partenza (POD) - Comando VVF di Pisa;
- La Direzione Regionale Toscana allerta il veterinario incaricato del servizio.

Ove non sia acquisita la disponibilità di un numero sufficiente di componenti del team, comprese le riserve, l'Unità di Crisi USAR VVF informa DPC per l'aggiornamento dello status "stand-down" del modulo.

Una volta acquisita la disponibilità di un numero sufficiente di componenti del team, comprese le riserve, secondo la consistenza i ruoli e le mansioni di cui alla PRE-POS-003, l'Unità di Crisi USAR VVF provvede a:

- Individuare il management e il personale incaricato della partecipazione, sentito il Team Leader;
- Comunicare a DPC l'effettiva disponibilità al dispiego;
- Comunicare via mail l'avvio della fase di stand-by ad AREU, alle Direzioni Regionali Lombardia, Veneto, Toscana e Lazio e alle Direzioni Regionali e ai Comandi da cui dipende il personale del management, dando comunicazione dei nominativi del personale individuato;
- Comunicare l'avvio della fase di stand-by via SMS al personale individuato per la partecipazione ai fini della preparazione alla partenza;

- Estrarre i dati di tutto il personale individuato per il dispiego dalla banca dati "UWP"; gli stessi sono messi a disposizione del Management, sotto forma di foglio di calcolo e schede personali (MOD-076 "Scheda raccolta dati personali");

- Acquisire notizie aggiornate circa l'evento verificatosi integrando, ove necessario, il modello "MOD-073 - Informazioni iniziali sull'evento" ricevuto da DPC. In caso di aggiornamenti e/o variazioni, il modello aggiornato deve essere trasmesso al Team Leader.

Acquisite le informazioni sull'evento, sulla disponibilità delle risorse, il Direttore della DCESTAB d'intesa con le Direzioni regionali interessate e su indicazione dell'Unità di Crisi USAR VVF, in relazione ai fattori di rischio, agli elementi concreti di valutazione e ai rischi connessi con eventuali ritardi che possano ulteriormente aggravare l'emergenza in corso, può anticipare l'adozione di provvedimenti finalizzati a ridurre i tempi di dispiegamento.

Una volta ricevuta la conferma di disponibilità al dispiego da parte dei VVF e di Areu, il Direttore Operativo per il coordinamento delle Emergenze di DPC valuta eventuali motivi ostativi (stati d'emergenza in Italia, dispiego richiesto in aree di crisi, condizioni sanitarie non compatibili con i protocolli vaccinali adottati, ecc.), in coordinamento con il Capo Dipartimento DPC, il Direttore della DCESTAB, il Team Leader, il Focal Point DPC e il MAECI.

Se non sussistono motivi ostativi, il DPC ne dà comunicazione al CON e l'Unità di Crisi DPC:

- inserisce la modalità "stand by" su VOSOCC e ne dà comunicazioni al CON-VVF;

- attiva le procedure di dispiego internazionale (valutazione / attivazione modalità di trasporto per il personale e il carico, verifica di passaporti e vaccinazioni per il personale DPC, definizione della lista del personale e del carico, acquisizione VISA, autorizzazioni, assicurazioni per tutto il personale del Modulo), inclusa l'individuazione di un Capo Missione e di un Ufficiale di Collegamento quale supporto al modulo USAR;

- contatta il centro vaccinazioni per verificare la necessità di profilassi specifiche e, nel caso, fornisce comunicazione al CON-VVF e ad AREU.

Acquisita la comunicazione della fase di stand-by:

- Tutto il personale del team verifica la dotazione e la documentazione personale ai fini della rapida partenza in caso di effettiva mobilitazione.

In questa fase il DPC monitora continuamente la piattaforma VOSOCC. In caso di disponibilità alla partenza, ivi inserisce lo status “stand-by” ovvero, in caso contrario “stand-down” per il Team USAR ITA-1.

5.1.5. Attivazione

Ove giunga all’Italia una richiesta formale di attivazione del Modulo USAR Italy (il Paese colpito accetta la richiesta di aiuto), il focal point DPC informa il Direttore Operativo per il coordinamento delle emergenze; il DPC mette in atto le seguenti azioni:

- informa immediatamente il CON-VVF;
- concorda con il CON-VVF l’eventuale presenza di un funzionario dei VVF presso l’Unità di Crisi del DPC;
- acquisisce informazioni aggiornate sulla situazione in atto attraverso ERCC e/o VOSOCC;
- fornisce informativa al Presidente del Consiglio dei Ministri.

L’Unità di Crisi DPC:

- monitora l’attivazione del modulo in stretto raccordo con il CON – VVF;
- aggiorna le informazioni e le trasmette, tramite il modello “MOD-073 - Informazioni iniziali sull’evento” al focal point operativo del modulo USAR, al CON-VVF e al referente di AREU;
- Mantiene il raccordo con i vari soggetti internazionali coinvolti;

L’Unità di Crisi USAR VVF presso il CON-VVF, ricevuta comunicazione dal DPC in merito all’attivazione del modulo provvede a:

- Comunicare all’Ufficio di Gabinetto del Capo Dipartimento i nominativi del personale individuato per la partenza ai fini della predisposizione del relativo provvedimento di missione internazionale;
- Attivare le Direzioni regionali coinvolte che dispongono l’immediata movimentazione di personale VVF e dei mezzi verso il POD (Comando di Pisa o area da questo individuata). A tal fine, la sede di incontro e partenza (POA) del personale del modulo è così stabilita:

- Sede Direzione Regionale Lazio (Via Pisana, Roma) per personale Lazio;
- Sede Comando VVF Venezia (Via della Motorizzazione Civile, Mestre) per personale del Veneto;

- Sede Comando VVF Milano (Via Messina, Milano) per personale VVF della Lombardia e per il personale sanitario;

- Propria sede di servizio per il restante personale del modulo.

Il personale della Toscana raggiunge direttamente il POD con i mezzi messi a disposizione dai Comandi dipendenti. I componenti del management, qualora non in servizio nel territorio delle Direzioni Regionali Toscana, Lazio, Lombardia e Veneto, raggiungono il POD con i mezzi messi a disposizione dagli Uffici di appartenenza.

Giunto al POA, tutto il personale verifica la dotazione personale, la cui completezza è propedeutica alla successiva movimentazione verso il POD.

La Direzione regionale VVF Toscana attiva il veterinario incaricato del servizio per l'effettuazione del controllo preventivo dei cani presso il POD.

In questa fase il TEAM LEADER o la persona da questo incaricata, monitora continuamente la piattaforma VOSOCC e ivi inserisce lo status "mobilizing" per il Team USAR ITA-1.

Il Team Leader inserisce o dispone l'inserimento sulla piattaforma del Fact Sheet del Modulo riportante informazioni sui contatti, le capacità operative, l'arrivo previsto e altre informazioni, secondo quanto previsto nel modello "MOD-069 - Usar Team Fact Sheet".

5.1.6. Dispiego/mobilitazione

Una volta raggiunto il punto di partenza, il personale del modulo:

- effettua il controllo della documentazione personale;
- viene sottoposto a controllo sanitario da parte della componente sanitaria del modulo.

Il controllo preventivo riguarda anche i cani, la cui idoneità all'impiego in missione è stabilita dal veterinario incaricato dalla Direzione Regionale Toscana.

Il dispiego del modulo può avvenire, di norma:

- via terra, nel caso in cui l'area delle operazioni disti non oltre 800 km dal POD ovvero si ritenga che la stessa sia raggiungibile entro 10 ore dalla partenza;
- per via aerea negli altri casi.

In questa fase il TEAM LEADER o la persona da questo incaricata, monitora continuamente la piattaforma VOSOCC e ivi inserisce aggiornamenti circa lo stato del modulo, qualora ritenuti necessari.

5.1.7. Operazioni on-site

All'arrivo nell'area colpita, il Team fornisce comunicazione all'Unità di Crisi USAR VVF e aggiorna lo status sulla piattaforma VOSOCC.

Il modulo opera in sito secondo quanto previsto nelle procedure relative alla "Pianificazione" e alle "Operazioni" ed in particolare:

- Se è il primo team ad arrivare nell'area colpita, su richiesta del LEMA predispone e gestisce l'RDC e l'UCC;
- Attua le operazioni in accordo con le linee guida INSARAG;
- Coordina la propria attività con il LEMA, l'OSOCC e l'UCC;
- Partecipa ai meeting dell'OSOCC riguardanti le operazioni USAR;
- Aggiorna regolarmente i dati sulla piattaforma VOSOCC;
- Tiene aggiornato sulle attività il LEMA tramite il VOSOCC.

In questa fase il TEAM LEADER o la persona da questo incaricata, monitora continuamente la piattaforma VOSOCC e ivi inserisce lo status "deployed" per il Team USAR ITA.

5.1.8. Formazione ed addestramento periodico del personale del CNVVF

Tutto il personale del Team Usar Italy ha superato con successo i rispettivi corsi di formazione di base, differenziati in base alla qualifica posseduta.

Fanno parte del pacchetto formativo di base, fra gli altri, i seguenti corsi:

- T.P.S.S. (Tecniche di Primo Soccorso Sanitario);
- S.A.F. (tecniche di derivazione Speleo Alpino Fluviale) di livello di base (ex 1A);
- N.B.C.R. Rischio (Nucleare, Batteriologico, Chimico, Radiologico) Liv. 0/1;
- T.A.S. (Topografia Applicata al Soccorso) Liv.1;

- Costruzioni, Dissesti Statici e Puntellamenti;
- A.T.P. (autoprotezione in ambiente acquatico).

5.1.8.1. Formazione U.S.A.R. Light

Il personale appartenente al Team Usar Italy ha frequentato il seminario USAR Light, della durata di 8 ore, presso i Comandi, le Direzioni Regionali o le Scuole Centrali Antincendi.

L'operatore Usar Light, è in grado di:

- svolgere operazioni di ricerca dispersi, eventualmente anche con l'integrazione di unità cinofile nonché effettuare l'eventuale salvataggio di vittime che si trovano bloccate nelle macerie utilizzando mezzi, attrezzature, procedure e DPI che appartengono alla consolidata cultura operativa del CNVVF;
- Attuare operazioni di estricazione, di stabilizzazione e di avvio delle vittime a presidi sanitari (PMA);
- Assistere i moduli USAR aventi maggiore capacità operativa (Medium e Heavy);
- Essere sostanzialmente autosufficienti per un periodo di almeno 5-7 giorni.

5.1.8.2. Formazione U.S.A.R. Medium

Il personale del Team Usar Italy ha superato con successo il corso di formazione U.S.A.R. Medium presso le strutture territoriali o le Scuole Centrali Antincendi del Corpo Nazionale.

Tutto il personale per accedere al corso di formazione deve essere in possesso dei pre-requisiti richiesti dalla circolare DCFORM prot.19693 del 26/6/2017.

Il corso prevede 72 ore di formazione, al termine delle quali il personale sarà in grado di

- Approntare un Centro di Coordinamento USAR (UCC) per altri moduli USAR in arrivo.
- Effettuare operazioni di valutazione comprendenti: Suddivisione di "aree vaste" in settori operativi, qualora non ancora individuati (ASR1 - Triage strategico di Settore). Definizione delle priorità operative (salvataggio) all'interno dei settori assegnati, qualora non ancora definite (ASR2). Pianificazione di interventi sui siti d'interesse individuati valutando i progressi;
- Effettuare operazioni di ricerca e salvataggio di vittime intrappolate sotto le macerie con l'impiego di unità cinofile ed apparecchiature tecnologiche.
- Operare su un sito h 24;

- Essere operativamente e logisticamente autosufficienti per un periodo non inferiore a sette (7) giorni.

5.1.8.3. Attività addestrativa periodica in ambito operativo

Le competenze e le abilitazioni richieste al personale U.S.A.R.-M sono funzionali al soddisfacimento dei requisiti prestazionali indicati nelle linee guida INSARAG. Parimenti viene garantito quanto definito nell'Allegato D "Operatore U.S.A.R. Medium" al regolamento di cui alla circolare EM 05/2013.

Per mantenere la capacità operativa e delle abilità acquisite, ogni operatore è tenuto ad effettuare un training programmato i cui standard di riferimento sono fissati, per ciascun operatore, in 36 ore/anno.

Secondo quanto previsto dalla circolare EM 05/2013, l'attività addestrativa in ambito operativo deve essere effettuata secondo lo schema di seguito riportato:

Urban Search And Rescue – Medium (USAR-M)	
DESCRIZIONE MANOVRA ADDESTRATIVA	PERIODICITÀ
Ricerca vittime con apparecchiature da ascolto ed altre attrezzature	2 volte/anno
Movimentazione carichi – puntellamenti - cribbing	2 volte/anno
Attrezzatura da taglio cemento e metalli	2 volte/anno
Segnaletica – modulistica – sacco SAF - zaino sanitario -	2 volte/anno
Manovra generale	1 volta/anno

Il mancato conseguimento degli standard addestrativi, riferiti ad un periodo di osservazione di un anno, è oggetto di segnalazione al Comando. La segnalazione può concludersi con la motivata e giustificata proposta di sospensione della abilitazione posseduta dall'operatore. L'eventuale temporanea sospensione dell'abilitazione dell'operatore dal servizio U.S.A.R., è disposta dal Comandante Provinciale.

Il procedimento di reintegro operativo del personale temporaneamente sospeso deve essere preventivamente pianificato ed è condizionato all'effettiva realizzazione della attività di re-training pianificata.

5.1.8.4. Tracciabilità re-training personale

La partecipazione ai training è registrata e documentata attraverso idonea reportistica presso le strutture territoriali. L'attività di training, formazione ed esercitazione e interventistica è registrata, a cura degli operatori stessi, sul Libretto Individuale USAR. .

5.1.8.5. Formazione aggiuntiva per la partecipazione alle attività internazionali del modulo

Il percorso formativo del personale componente del modulo Usar Italy è ulteriormente ampliato con la frequenza e il superamento dei seguenti corsi online:

Per tutto il personale:	
Corso ONLINE BSITF II – Basic	https://training.dss.un.org/course/category/1
In aggiunta, per il Management:	
Corso ONLINE BSITF II – Advanced	https://training.dss.un.org/course/category/2
Corso OSOCC	http://www.insarag.org/45-en/global-structures/global-news/505-osocc-e-learning-course

Inoltre per le figure dedicate al Management è prevista la partecipazione a:

- Corsi “UCC” organizzati da INSARAG
- Corsi “U.S.A.R. Management Team”, di ore 36, dove vengono trattati i seguenti temi:
 - INSARAG awareness;
 - Virtual OSOCC;
 - RDC;
 - UCC;
 - KOBO;
 - ASR e triage strutturale;
 - BoO;

- Reportistica e modulistica.

Per il personale dedicato al Management sono inoltre previste specifiche attività di mantenimento orientate agli aspetti gestionali ed organizzativi. Pertanto si individuano le seguenti due tipologie di “re-training” cui deve partecipare il personale del Management, dello Staff, integrati ove necessario dal personale addetto all’ICT e alla logistica.

	attività	periodicità
1	il management partecipa annualmente ad almeno una attività di simulazione (table-top o per posti di comando), anche in modalità remota in videoconferenza al fine di testare flussi di comunicazione, validità delle procedure e reportistica. Esempi di temi per table-top: <ul style="list-style-type: none">- utilizzo del V-OSOCCc;- attuazione procedure assessment (ASR2) attraverso tools come KoBo e UN-ASIGN- triage strutturale- attivazione e predisposizione RDC, UCC,	1 volta/anno
2	Il management partecipa anche ad almeno ad un incontro annuale con tutto il Team USAR Italy, anche per testare la BoO.	1 volta/anno
<i>Nota: non risulta necessario svolgere le attività di cui al punto 2 qualora ci sia stato un effettivo dispiegamento del Team durante l'anno, sia in caso di evento reale sia in caso di partecipazione ad esercitazioni/simulazioni</i>		

Il team di Management può partecipare, d’intesa con la Direzione Centrale per la Formazione, allo sviluppo e alla standardizzazione di nuovi percorsi formativi, tesi ad implementare le capacità del personale USAR, tenendo conto dei seguenti aspetti:

- Identificazione delle risorse esistenti, delle procedure e delle competenze;
- Valutazione delle capacità operative;
- Analisi delle carenze;
- Identificazioni di processi formativi efficaci.

È indispensabile inoltre che il personale che fa parte di team USAR che possono essere dispiegati fuori dal contesto nazionale sappia correttamente interagire con la popolazione locale di ambiti nazionali

che possono essere profondamente diversi dal contesto nazionale di provenienza, per tale motivo risulta indispensabile che il personale del modulo sia formato ed informato sulle seguenti tematiche:

- *cultural awarness*, vale a dire sapersi muovere e comportare in contesti culturali totalmente diversi dal proprio
- obiettivi delle missioni umanitarie e degli aiuti dell'Ue
- tipologie di situazioni di emergenza in cui le missioni internazionali sono dispiegate
- questioni giuridiche legate al dispiegamento delle operazioni internazionali di emergenza
- norme internazionali che si occupano dei vari problemi connessi con l'organizzazione e la distribuzione di un intervento d'emergenza internazionale in tempo di pace.

5.1.8.6. Formazione e mantenimento personale cinofilo

Per personale cinofilo (K9) s'intende il binomio conduttore e cane. Le unità K9 appartenenti al Corpo Nazionale Vigili del Fuoco devono superare un percorso formativo della durata di 9 settimane, delineato con specifiche procedure emesse dalla Direzione Centrale per la Formazione. Il personale per accedere al corso di formazione personale cinofilo deve essere in possesso dei pre-requisiti richiesti: corso T.P.S.S. e U.S.A.R. Light.

Per l'ammissione alla selezione del corso cinofili il cane dovrà possedere i seguenti requisiti:

- Cane di media taglia con età compresa fra i 6 e i 18 mesi;
- Certificazione medico veterinaria attestante la sana e robusta costituzione e idoneità all'inserimento del percorso professionale;
- Attestato di proprietà del cane ed iscrizione all'anagrafe canina intestata al conduttore;
- Libretto sanitario del cane con le vaccinazioni obbligatorie aggiornate;
- Assicurazione del cane per Responsabilità Civile.

Al termine del corso le competenze acquisite dall'unità K9 saranno le seguenti:

- Conoscenza dei principi organizzativi e giuridici della componente cinofila;
- Conoscenza delle caratteristiche delle razze, dei loro fabbisogni e dei principi di prevenzione sanitaria;

- Attuazione di tecniche previste per l'obbedienza di base e la palestra;
- Applicazione di procedure di ricerca di persona sepolta da macerie:
 - Valutazione ambientale;
 - Ricognizione generale su maceria;
 - Identificazione della zona tramite gli effluvi;
 - Segnalazione tramite abbaio.
- Applicazione di procedure di ricerca di persona in superficie:
 - Individuazione zona di ricerca;
 - Ricognizione zona di competenza;
 - Identificazione persona dispersa tramite cono d'odore;
 - Segnalazione tramite abbaio.

Al fine del mantenimento delle abilità acquisite, dovranno essere programmati n 4 addestramenti mensili, due per l'addestramento in superficie e due per l'addestramento su maceria.

Le unità cinofile operative e quelle in fase di formazione sono dotate di un apposito Libretto di Mantenimento Operativo e di Addestramento, dove vengono annotate tutte le informazioni relative alle specializzazioni conseguite e a tutti gli addestramenti e interventi di soccorso effettuati.

Il Formatore incaricato della competenza di una Regione dovrà redigere annualmente l'elenco del personale cinofilo con i rispettivi mantenimenti e gli interventi di soccorso effettuati, i quali peraltro dovranno essere registrati sui singoli libretti formativi/addestrativi.

Le unità cinofile che non effettuano almeno 18 mantenimenti semestrali previsti sono da considerare non operative e potranno essere reintegrate solo dopo verifica.

Inoltre, ogni tre anni è prevista una verifica attitudinale selettiva per accertare il pieno mantenimento delle abilità operative delle unità cinofila.

5.1.8.7. Formazione e addestramento periodico del personale sanitario

Il personale sanitario si compone di tre figure professionali: Medici, Infermieri professionali e Tecnici/autisti.

Per ognuna delle figure sopra riportate esistono dei pre-requisiti ed un processo formativo che permette la partecipazione alle attività del team Usar Italy.

Formazione personale Medico

Al personale medico è richiesta la Laurea in Medicina e Chirurgia, Specialità in Anestesia e Rianimazione (preferenziale). Per operare nell'ambito del Modulo Usar Italy, il medico deve avere i seguenti requisiti:

- Attività di Mezzi di Soccorso Avanzato extra ospedaliero (MSA-Automédica) da almeno 5 anni;
- Attività di Elisoccorso da almeno 3 anni (preferenziale);
- Formazione specifica clinico-assistenziale obbligatoria, già prevista per l'attività di MSA/Elisoccorso (doc. Areu n. 91/2013 rev. 2018);
- Basic Life Support and Defibrillation (BLS) / Pediatric Basic Life Support and Defibrillation (PBLSD);
- Trauma base e trauma avanzato;
- ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support);
- Gestione Avanzata Emergenze Pediatriche (EPLS);
- Gestione Maxi emergenze;
- Gestione Emergenze Ambienti Confinati
- Seminario U.S.A.R. V.V.F. (Circa 135 ore di Formazione congiunta);
- Tossicologia, UNISADEC (facoltativi).

Formazione personale Infermieristico

Al personale infermiere è richiesta la laurea in Infermieristica (o titolo equipollente). Per operare nell'ambito del Modulo Usar Italy, l'infermiere deve avere i seguenti requisiti:

- Attività di Mezzi di Soccorso avanzato extraospedaliero (MSA-Automédica) da almeno 5 anni;
- Attività di Elisoccorso da almeno 3 anni;

- Formazione specifica clinico-assistenziale obbligatoria, già prevista per l'attività di MSA/Elisoccorso (doc. Areu n. 95/2013 rev. 2018);
- Basic Life Support and Defibrillation (BLS) / Pediatric Basic Life Support and Defibrillation (PBLSD);
- Trauma Base e Trauma Avanzato;
- Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS);
- Gestione Avanzata Emergenze Pediatriche (EPLS);
- Formazione specifica clinico-assistenziale obbligatoria, già prevista per l'attività di MSA/Elisoccorso (doc. Areu n. 95/2013 rev. 2018);
- Gestione Maxiemergenze;
- Gestione Emergenze Ambienti Confinati;
- Seminario U.S.A.R. VV.F. (Circa 135 ore di Formazione congiunta);
- Tossicologia, UNIDASEC (Facoltativi).

Formazione personale Tecnico soccorritore:

Come pre-requisito per accedere alla posizione di Tecnico soccorritore è richiesta la Certificazione di Soccorritore-Esecutore (Corso 120 ore). Per operare nell'ambito del Modulo Usar Italy, il Tecnico soccorritore deve avere i seguenti requisiti:

- Attività di MSA su gomma, come Autisti;
- Basic Life Support and Defibrillation (BLS) / Pediatric Basic Life Support and Defibrillation (PBLSD);
- Trauma Base;
- Corso Maxi emergenze.
- Seminario U.S.A.R. VV.F..

Al fine del mantenimento delle abilità acquisite, sono previsti degli aggiornamenti, nella misura di almeno un ciclo annuale, da svolgersi in collaborazione con la parte tecnica dei Vigili del Fuoco.

5.1.9. Aspetti di maggior dettaglio sulle squadre USAR e l'attività di assessment

Le attività di ricerca e salvataggio delle persone "intrappolate" nelle macerie a seguito di crolli e collassi di edifici e/o di frane, ed in particolare le attività di soccorso caratterizzate da scenari complessi, come ad esempio quelli conseguenti ad eventi sismici, portano all'esigenza di definire le modalità mediante le quali fornire risposta al territorio colpito dall'emergenza.

In scenari a seguito di eventi catastrofici diventa fondamentale il concetto di "Golden Day", concetto esplicitabile nel fatto che l'obiettivo primario del soccorso in tali contesti dovrebbe essere consegnare le vittime a cure mediche avanzate entro le prime 24 ore dall'evento, tenendo conto che i soccorsi prestati oltre tale termine temporale hanno una percentuale di sopravvivenza delle vittime estremamente bassa.

La metodologia di coordinamento è un elemento chiave per identificare in modo chiaro le attività normalmente necessarie durante un evento calamitoso che dispiega Moduli USAR.

Identificare univocamente tutti i possibili livelli operativi permette alla struttura di coordinamento di effettuare correttamente la pianificazione, l'attribuzione dei compiti e le specifiche operazioni USAR necessarie. Alcuni strumenti di gestione delle informazioni (modelli, format, rapporti, sistema di marcatura) vengono utilizzati per facilitare il coordinamento e la pianificazione delle attività USAR.

5.1.10. Livelli operativi ASR

I cinque livelli operativi ASR possono definire le fasi delle attività USAR:

- Livello ASR1: Assessment di Ampia Area
- Livello ASR2: Assessment di Settore
- Livello ASR3: Rapido Search and Rescue
- Livello ASR4: Search and Rescue completo
- Livello ASR5: totale copertura Search and Recovery.

Le fasi ASR-1 e ASR-2 sono quelle in cui si realizzano le attività di assessment, tali attività, pur realizzandosi principalmente nel corso delle prime ore, non si possono ritenere completate fino alla copertura totale dell'intera area.

La fase **ASR-1** è quella nel corso della quale si svolge un'indagine preliminare della zona interessata o assegnata. Tale indagine ha l'obiettivo di:

- determinare la portata e la gravità dell'incidente;
- identificare la portata, la posizione e il tipo di danno;
- stimare le esigenze di risorse urgenti;
- sviluppare un piano di settorizzazione;
- stabilire le priorità;
- identificare i rischi generali, i problemi infrastrutturali e le potenziali posizioni per BoO.

Tale attività si realizza attraverso un veloce controllo iniziale, visivo della zona danneggiata o assegnata.

Di norma l'ASR-1 è condotta da: autorità locali e, se non ancora completata, dal team di assessment USAR.

La fase **ASR-2** ha lo scopo di identificare specifici siti dove vi sia la possibilità di trovare persone ancora in vita all'interno del settore per consentire l'assegnazione di priorità e fare un piano di azione.

La valutazione deve essere veloce ma metodica con l'obiettivo di valutare l'intero settore in modo tempestivo ed attraverso il format Worksite triage form (allegato 4.2) si raccolgono le informazioni essenziali relative al sito operativo individuato. Le informazioni provenienti dai soccorritori locali e dalla popolazione sono spesso preziose e devono essere costantemente raccolte nel corso della valutazione (format "Witness Interview" - allegato 4.3).

Le operazioni SAR non sono di solito eseguite durante questo livello a meno che vi sia un'opportunità inaspettata, vale a dire se si trovano vittime vive. In questo caso occorre decidere se il team di assessment USAR rimane per avviare il salvataggio o continua la sua attività di valutazione. La decisione sarà dipendente dalla situazione e dalle disposizioni che la squadra ha ricevuto, alcune opzioni potrebbero essere:

- richieste di invio di squadre aggiuntive per svolgere operazioni di soccorso
- la squadra di valutazione rimane, ma deve assicurarsi che l'attività di assessment venga completata da altri
- adottare una strategia per inviare una squadra completa in grado di fare sia ASR-2 che ASR-3.

Di norma l'ASR-2 è condotta da: soggetti individuati dalle autorità nazionali, dal team di assessment internazionali USAR MEDIUM e HEAVY.

La fase **ASR-3** di norma si applica nelle fasi iniziali di un evento su larga scala quando è presente uno sbilanciamento tra il numero di squadre richieste e quello di squadre disponibili.

Queste operazioni di ricerca e soccorso devono, di norma, essere completate in tempi rapidi per massimizzare le opportunità di salvare vite umane (non dovrebbe richiedere un impegno maggiore ad un turno di lavoro per sito).

Nella fase **ASR-4** si effettuano operazioni di soccorso per i sopravvissuti intrappolati pesantemente o sepolti sotto le macerie i quali non sono stati raggiunti durante le operazioni precedentemente completate.

Durante questa fase sarà necessario un lavoro prolungato (più di un turno di lavoro) e le operazioni richiederanno una vasta gamma di competenze e risorse USAR.

Di norma l'ASR-4 è condotta dal team USAR Medium e dal team USAR Heavy.

La fase **ASR-5** è quella in cui si effettuano le operazioni di recupero delle vittime decedute.

Di norma si esegue dopo che la fase di salvataggio è esaurita.

La fase ASR-5 è eseguita dalle squadre locali, o se espressamente richiesto dalle autorità locali, da squadre USAR Medium e Heavy.

5.1.11. Definizione di sito operativo (Worksite) e identificazione

Un qualsiasi luogo dove, per soccorrere persone e salvare vite umane, risultano necessarie significative operazioni USAR viene definito come sito operativo (Worksite).

Il sito, in fase di valutazione, stabilita la necessità dell'intervento di un team USAR, viene contraddistinto con un codice di identificazione univoco (Worksite ID). Tale codice, alfa-numerico, determinerà un punto esatto all'interno del settore preso in esame. Convenzionalmente si assegna una lettera maiuscola, la quale identifica il settore (es. A) e, ed un numero, che identifica il sito (A-1). Più siti all'interno dello stesso settore avranno, quindi, stessa lettera iniziale e diverso numero progressivo (A-1, A-2, ecc.).

Nell'eventualità in cui più Team di Assessment operino all'interno dello stesso settore, per evitare di classificare siti diversi con medesimi codici alfanumerici, l'UCC/SCC può decidere di associare un cluster

di numeri ad ogni squadra (es. la numerazione da 1 a 19 al primo team, da 20 a 39 al secondo e così via).

Nel caso di complessi infrastrutturali particolarmente articolati, come ad esempio ospedali, scuole, centri commerciali, stazioni, potrebbero coesistere molteplici siti operativi ove condurre operazioni USAR. Al fine di assicurare una corretta ed univoca identificazione degli stessi, si ricorre all'individuazione di sub-siti, i quali saranno identificati con lettere minuscole. Esempio: A-1a, A-1b, A-1c.

5.1.12. Composizione e compiti delle squadre di ricognizione e valutazione

Il numero e la composizione delle squadre di ricognizione e valutazione dei siti operativi dipendono da un modello dinamico strettamente correlato ai seguenti parametri:

- Richieste o specifiche indicazioni di NEMA (National Emergency Management Authority)/LEMA (Local Emergency Management Authority)
- Tempo trascorso dall'evento e conseguente grado di valutazione della situazione già effettuata da parte di NEMA/LEMA: se sia già stata eseguita una prima valutazione d'area e si abbia già un primo resoconto, seppur superficiale, di siti di particolare criticità;
- Vastità e complessità dell'area (se non ancora definiti i settori) o del settore assegnato: aree/settori più vasti richiederanno squadre più veloci; siti (Worksites) più complessi richiederanno squadre più corpose;
- Security dell'area/settore: necessità di prevedere personale deputato ad interfacciarsi con la popolazione locale sia per la sicurezza del Team sia per raccogliere testimonianze ed interviste
- Complessità del lavoro da eseguire, quantità dei dati da raccogliere, tipologia delle condizioni in cui i Team di Assessment devono operare.

5.1.13. Metodologie di lavoro

L'attività di valutazione deve essere metodica e, per quanto possibile, rapida, considerando che la stessa deve essere effettuata per tutto il settore, senza tralasciare alcuna zona.

La scelta del mezzo di trasporto più idoneo a tale valutazione diventa quindi fondamentale per lo svolgimento del lavoro nei tempi previsti e dipende dalle dimensioni del settore, dalla tipologia del territorio, dalle condizioni delle vie di comunicazioni, dal numero dei componenti del team, dalla sicurezza da garantirsi agli operatori, dalla disponibilità dei mezzi stessi di trasporto.

In particolari contesti, il Safety&Security Officer dovrà richiedere al LEMA personale dell'esercito o delle forze dell'ordine locali quale scorta armata ai Team.

Le informazioni essenziali per ogni singolo sito, così come riportate nel Worksite Triage Form (allegato 4.2), confluiranno nel Worksite Triage Sheet Summary, uno strumento di coordinamento in uso presso l'UCC o lo SCC (Coordinamento di Settore USAR), che permette un rapido confronto dei dati, la rapida definizione di un piano d'azione e la corretta assegnazione delle squadre USAR ai relativi siti, sulla base delle caratteristiche di questi ultimi e alle capacità messe in campo dai singoli Team (così come riportate negli USAR Team Fact Sheet – allegato 4.12).

È raccomandato l'utilizzo di KOBO per una più rapida ed organizzata raccolta di informazioni nonché trasmissione all'UCC, l'acquisizione di fotografie, la raccolta di coordinate GPS, la redazione di mappe, la raccolta di interviste ai superstiti.

Le informazioni recepite dalla popolazione e dalle autorità locali sono preziose e devono essere considerate durante la fase di valutazione. Particolarmente utili sono anche i report e gli aggiornamenti provenienti da OSOCC/UCC, LEMA.

L'attività di ricognizione/valutazione dovrà essere ripetuta, se ritenuto necessario, a seguito di mutazioni delle condizioni atmosferiche, di luce o in base alla disponibilità/necessità di ulteriori unità specialistiche (es. Unità Cinofile).

Solitamente in questa fase non è previsto il salvataggio di eventuali superstiti se non a fronte di condizioni di soccorso particolarmente favorevoli.

In tal caso di intervento di soccorso diretto il team di ricognizione e valutazione può:

- Richiedere risorse aggiuntive per assicurare il salvataggio; in attesa del loro arrivo, il Team di ricognizione e valutazione permane sul sito al fine di garantire la sicurezza dello scenario sino all'arrivo del Team Rescue;

- Procedere con operazioni di salvataggio e richiedere altre risorse per completare l'attività di valutazione del settore;
- Adottare una strategia che preveda team combinati, in grado di assolvere sia i compiti previsti nella fase ASR2 sia quelli previsti nella fase ASR3 – Rapid Search and Rescue.

Il termine “superstiti confermati” indica i soggetti con i quali il team di valutazione ha potuto stabilire un contatto diretto.

5.2. Preparazione

La fase di approntamento è l'arco temporale di stasi operativa che intercorre tra due eventi catastrofici, ossia tra il termine di una missione di soccorso e l'inizio di una nuova. In questa fase i Team di assessment USAR ed USAR in senso lato intraprendono una serie di attività tese ad assicurare, in caso di attivazione, lo stato di massima preparazione e di prontezza al dispiegamento.

5.2.1. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa e Pressione del tempo che scorre

L'interazione con la popolazione coinvolta e colpita dall'evento calamitoso è uno degli aspetti più delicati che un soccorritore si trova a dover affrontare durante un'emergenza.

“Emergenza” per un Team di Assessment USAR è un termine che racchiude un insieme di condizioni ambientali, spazi chiusi e aperti destrutturati, viabilità e accessi interrotti o trasformati in modo eccezionale, dove un clima altamente emotivo e pieno di disperazione viene aggravato dalla dimensione/pressione temporale di urgenza, aumentando la difficoltà di interazione con la popolazione colpita. In certi contesti la risposta organizzativa oltre alle capacità tecnico professionali deve possedere ed utilizzare delle capacità di “contenimento emotivo”, sia verso le vittime per non aggravare ulteriormente la sofferenza della persona colpita, sia verso se stessi e i colleghi per facilitare il lavoro di assessment.

Alcuni dei possibili effetti barriera non tecnici, emergenti nel corso dell'attività di assessment di un Team USAR che svolge tale attività, sono stati individuati in tutte quelle reazioni emotive, psicologiche, comportamentali e sociali, espresse dalla popolazione sopravvissuta all'evento e presente nel contesto peri traumatico. Un effetto barriera che emerge solitamente è la reazione di rabbia dei familiari o dei conoscenti delle vittime, specie nei disastri provocati dall' essere umano o preannunciati, dove la

rabbia intensa, data da alte aspettative salvifiche, potrebbe essere rivolta nei confronti dei soccorritori. La rabbia subentra anche quando una persona percepisce che lei stessa o qualche suo caro sta subendo un'ingiustizia, per esempio può fare fatica a capire e ad accettare che il Team di assessment non può fermarsi nell'immediato a soccorrere, ma deve procedere oltre nel suo lavoro di valutazione.

Inoltre eventuali barriere linguistiche date dalla cultura e una comunicazione disfunzionale con gli attori già presenti sul posto possono essere causa di ulteriore stress, con possibili fraintendimenti, complicazioni e rallentamenti operativi.

I disastri possono avere effetti profondi sulla stabilità delle persone e sulla comunità, quando avviene un evento disastroso il principale obiettivo degli interventi è quello di preservare l'incolumità fisica di coloro che sono stati coinvolti e, successivamente, volgere a ricreare un equilibrio psicosociale all'interno della comunità colpita.

La psicologia dell'emergenza ha come finalità lo studio, il trattamento e la prevenzione dei processi psichici, delle emozioni e dei comportamenti che si determinano prima, durante e dopo gli eventi critici, ma ci insegna che gli interventi in contesti peritraumatici coinvolgono e sono rivolti prevalentemente a persone "normali", che reagiscono normalmente a una situazione che, invece, è da considerarsi anormale.

La mancanza di conoscenza delle possibili reazioni da parte del team di assessment e la mancanza di conoscenza delle possibili reazioni da parte della popolazione colpita dall'emergenza complessa, insieme alle alte aspettative e richieste speciali da parte dei sopravvissuti, sono tematiche relative alla sicurezza psicologica e alla salute psicofisiologica dei soccorritori e sono aspetti che devono essere migliorati attraverso specifiche attività di training.

Nella fase preparatoria ad ogni possibile emergenza (Preparazione) e al fine di poterla affrontare efficacemente, deve essere quindi fatto un lavoro di prevenzione primaria con informazione e formazione su questi argomenti e training specifici, così da rendere i soccorritori non solo reattivi ma consapevoli e proattivi alle proprie e altrui condizioni di stress. (allegato 4.9 Psicoeducazione formazione teorica e apprendimento, allegato n.4.10 Linee guida generali per la facilitazione della comunicazione e allegato n. 4.11 Esercizio sulla comunicazione non verbale).

5.2.2. Flusso di comunicazione e mezzi

Un sistema di comunicazioni efficace è indispensabile per la sicurezza e il successo delle operazioni di ricerca e soccorso. Il sistema di comunicazioni è stato pertanto sviluppato per permettere la

trasmissione di informazioni in relazione alle attività di ricerca e soccorso in ambito urbano in un contesto sia nazionale che internazionale nel quale il modulo Heavy USAR Italia possa essere chiamato a fornire una risposta operativa.

L'architettura del sistema di comunicazioni HUSAR ITA è il seguente:

- INTERNE: comunicazioni su ciascun worksite;
- ESTERNE: comunicazioni tra worksite, Command Post, USAR Coordination Cell – UCC;
- INTERNAZIONALI: comunicazioni voce e dati tra BoO e/o UCC verso il paese d'origine e/o verso l'European Response Coordination Centre - ERCC.

Il Command Post, l'UCC e la BoO possono insistere nella stessa area.

Al fine di mantenere sempre attive le linee di comunicazione sopra descritte il Team USAR ITA avrà in dotazione le seguenti apparecchiature:

Telefonia

L'utilizzo del telefono riduce notevolmente il tempo di trasmissione e permette comunicazioni più articolate e chiare. Si possono identificare tre tipologie di sistemi telefonici che il modulo H-USAR può utilizzare durante una missione:

- telefonia fissa su rete locale PSTN;
- telefonia GSM/LTE;
- telefonia satellitare.

Telefonia fissa

Il sistema telefonico fisso, per la trasmissione voce e/o dati, deve essere il principale mezzo di comunicazione all'interno della BoO.

Telefonia cellulare

Telefoni cellulari, tipo smartphone, dotati di sim voce e dati saranno assegnati al personale che ricoprono funzioni specifiche.

Telefonia satellitare

Sono previsti in dotazione apparati satellitare voce e dati. Gli apparati satellitare voce saranno assegnati al Team Leader (TL), ai Crew leaders, agli operatori che ricoprono ruoli specifici (ingegneri strutturisti in fase di assessment) al RDC, all'UCC e al CP presso la BoO. Gli apparati satellitari dati saranno assegnati ai Crew leaders, agli operatori che ricoprono ruoli specifici (ingegneri strutturisti in fase di assessment) al RDC, all'UCC e al CP presso la BoO. Saranno previste apparecchiature di scorta per compensare eventuali guasti delle apparecchiature assegnate.

Apparecchi radio

Il modulo HUSAR ITA dispone di apparecchiature radio portatili bidirezionali. La distribuzione delle apparecchiature radio potrà subire modifiche legate alle esigenze di intervento del modulo. Le apparecchiature radio dovranno avere la frequenza di utilizzo modificabile in base alle frequenze utilizzate e autorizzate nel Paese colpito.

La tabella che segue illustra le Dotazioni Radio Team USAR H Italia:

Frequenza	Fisse	Portatili Management	Portatili Team	Portatili ATEX
VHF 73 MHz	6	30	-	-
VHF 160 MHz	1	16	-	2
UHF 400 MHz	7	16	40	2

Per quanto attiene all'inventario per la gestione di tutto il materiale ICT si utilizzerà un file di inventario custodito in una memoria di massa USB ed i documenti stampati su supporto cartaceo costituiranno utili procedure di back-up da usarsi in emergenza.

Il database dell'inventario sarà aggiornato in caso di reintegro, cancellazione o riparazione di apparecchiature.

Inventario e manutenzione apparecchiature

Come procedura d'inventario per la gestione di tutto il materiale ICT si utilizzerà un file di inventario custodito in una memoria di massa USB. I documenti stampati su supporto cartaceo costituiranno utili

procedure di back-up da usarsi in emergenza. Il database dell'inventario sarà aggiornato in caso di reintegro, cancellazione o riparazione di apparecchiature.

I controlli di routine, l'esercizio e la manutenzione saranno inseriti elettronicamente, il più presto possibile, per mantenere l'inventario costantemente aggiornato. Comunque, l'inventario dovrà essere aggiornato a intervalli almeno semestrali, o più frequentemente a discrezione del settore ICT. Particolare attenzione sarà posta nella gestione degli accessori a durata di conservazione limitata (batterie, ecc.) e saranno gestite con inventario a parte tenendo conto anche dei cicli di ricarica. Dopo ogni sessione di addestramento locale e operazione di emergenza, tutte le apparecchiature di comunicazione, gli accessori e gli strumenti saranno verificati a cura del settore ICT.

5.2.3. Incident management e gestione complessiva dell'emergenza

Tutte le attività conseguenti alla definizione dei ruoli e delle funzioni correlate all'effetto barriera Incident management and management of all the emergency in fase di preparazione, sono descritte al paragrafo 5.1.8.5 denominato aspetti di maggior dettaglio sulle squadre USAR e l'attività di assessment.

5.2.4. Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza

Per la localizzazione dei team del modulo e per le operazioni di rilievo saranno utilizzati dei ricevitori satellitari, nello specifico apparecchi che utilizzano la rete GPS e GLONASS.

Gli stessi dovranno essere in grado navigare verso un punto, marcare un punto e registrare la traccia dei percorsi effettuati.

Il formato di esportazione dei dati sarà in formato GPX.

La strumentazione in dotazione, al momento di redazione del presente documento, è il modello ETrex 30 del produttore Garmin che permette tutte le operazioni specifiche di un GPS da trekking quali navigazione da e verso un punto, rilievo e registrazione della posizione e dei percorsi effettuati.

La mappatura dei siti verrà effettuata utilizzando l'applicativo "kobo toolbox" descritto al paragrafo 5.5.5. Il modulo dispone inoltre di personale TAS 2 in grado, all'occorrenza, di utilizzare potenti software come Global Mapper, sperimentato in calamità nazionali e missioni internazionali da diversi 10 anni.

5.2.5. Gestione dei media

Il livello di professionalità richiesto al personale e la tipologia di rischio connesso alle operazioni USAR, richiedono un'attenta gestione dei rapporti con gli organi di informazione, atteso l'interesse da questi rivolto alle attività di che trattasi.

Nel caso del modulo USAR Italy, operante in contesti internazionali, la gestione della comunicazione diviene ancor più significativa, tenuto conto dell'interazione con organi di stampa internazionali e della necessità di coordinamento con il LEMA, per assicurare la diffusione di dati coerenti.

La gestione dei rapporti con gli organi di informazione a livello nazionale è di competenza del responsabile della struttura della comunicazione in emergenza del Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile. Questi opera in collaborazione con il servizio comunicazione del Dipartimento della Protezione Civile e con il Team Leader.

Nel caso di impiego operativo in contesti internazionali, i rapporti con gli organi di informazione on-site vengono gestiti dal Team Leader, ovvero dal personale da questi individuato, d'intesa con il responsabile del CO.EM., avvalendosi della collaborazione del management e del personale di staff. Tutte le informazioni diffuse al pubblico, devono essere preventivamente comunicate ai responsabili delle varie unità funzionali del team ai fini della divulgazione a tutti i componenti.

5.2.6. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Una volta che il Modulo USAR sia giunto sul luogo dell'emergenza può essere richiesto e concordato con il paese ospitante che la componente assessment possa giungere preliminarmente rispetto al resto della squadra USAR. A tal fine l'attrezzatura del Team di assessment è modulabile in funzione della capacità di carico e dalla tipologia del mezzo di trasporto che potrà essere ritenuto più idoneo per raggiungere l'epicentro del problema, mezzo scelto in base alle notizie reperite riguardo le caratteristiche dello scenario e concordato con il paese ospitante.

La scelta di tale attrezzatura è frutto della consapevolezza acquisita durante precedenti dispiegamenti, attività esercitative e re-training.

5.3. Attivazione e mobilitazione

La fase di mobilitazione è il periodo immediatamente successivo all'accadimento di un evento catastrofico. I Team USAR si preparano al dispiegamento e a rispondere in modo adeguato alle richieste delle Nazioni colpite.

Per quanto riguarda le attività del management durante la fase di attivazione e mobilitazione si veda quanto descritto ai paragrafi 5.1.5 e 5.1.6.

5.3.1. *Flusso di comunicazione e mezzi*

Durante la fase di Mobilitazione è importante verificare il corretto funzionamento di tutti gli strumenti elettronici, in particolar modo:

- controllo e carica delle batterie
- verifica di connessione (router)
- verifica funzionamento tablet
- verifica funzionamento del personal computer
- controllo e prova dei telefoni satellitari
- controllo delle stampanti
- carica e verifica dei telefoni gsm.
- frequenze utilizzate e/o autorizzate nel Paese colpito.

Il personale addetto alle Comunicazioni e trasmissioni dati richiede informazioni riguardo le condizioni delle infrastrutture e delle reti di comunicazioni nella zona colpita dall'evento, il grado di copertura delle stesse reti in modo da poter programmare le operazioni da compiere per garantire le comunicazioni del Team USAR.

Programmazione degli apparati

Apparecchi radio

Il modulo HUSAR ITA dispone di apparecchiature radio portatili bidirezionali. La distribuzione delle apparecchiature radio potrà subire modifiche legate alle esigenze di intervento del modulo.

Gli apparati radio sono programmati in anticipo secondo il piano frequenze del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. L'infrastruttura del sistema di comunicazione verrà implementata in loco secondo la topografia e le caratteristiche dei luoghi del disastro. Gli specialisti ICT provvederanno, se necessario, alla riprogrammazione degli apparati secondo le frequenze indicate dal Paese ospitante nella richiesta di aiuto.

5.3.2. Gestione dei media

È opportuno rammentare che il rapporto con gli organi di informazione rappresenta un canale per il team anche per acquisire notizie sullo scenario emergenziale in corso. Pertanto, ai fini dell'acquisizione delle informazioni, il team impiegherà, di norma:

- La piattaforma VOSOCC;
- I social media;
- I siti on-line delle testate giornalistiche.

Per la diffusione delle notizie agli organi di stampa, il TL opererà in coordinamento con il LEMA e con il CO.EM.

5.3.3. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Mobilizzazione via terra

La scelta della mobilitazione via terra è subordinata in primis al fattore distanza. Salvo alcune situazioni limite dove i fattori climatici o l'isolamento del luogo da raggiungere richiedono l'impiego di altri mezzi, l'uso degli autoveicoli è imprescindibile, sia per la fase di avvicinamento al cuore del disastro che anche per l'attività di valutazione stessa che deve essere metodica e per quanto possibile rapida.

Nella mobilitazione via terra sono quindi da preferire autoveicoli leggeri sotto i 35 quintali con trazione 4x4 e quindi idonei ad ogni tipo di terreno e clima.

E' importante in alcune situazioni avere a disposizione mezzi ancora più leggeri come quad, utili a superare eventuali detriti causati dai cedimenti strutturali e utilizzabili in ambienti particolarmente ristretti.

Risulta inoltre fondamentale prevedere la figura dell'autista locale, possibilmente personale del luogo che conosca le vie di comunicazione, le zone, i punti di riferimento di interesse, i potenziali pericoli, la lingua e/o il dialetto utilizzato nel luogo dell'intervento.

Quando la mobilitazione del Team si assessment avviene via terra l'attività di coordinamento nella prima fase di assessment può essere effettuata all'interno di autofurgoni dedicati se disponibili, o in mancanza di questi, all'interno di tende leggere opportunamente accessoriate di illuminazione, tavoli e sedie da campeggio.

Mobilitazione attraverso l'uso di Elicotteri ed altri Aeromobili

L'Unità di Crisi DPC:

- attiva le procedure di dispiego internazionale (Verifica di passaporti e vaccinazioni per il personale DPC, definizione della lista del personale e del piano di carico, acquisizione VISA, autorizzazioni, assicurazione sanitaria di viaggio e soggiorno per tutto il personale del modulo), inclusa l'individuazione di un Capo Missione e di un Ufficiale di Collegamento quale supporto al modulo USAR
- attraverso il Centro Operativo Aereo Unificato (COAU), raccoglie informazioni sui punti di accesso disponibili nel Paese colpito. Contestualmente contatta l'Aeronautica Militare per identificare il mezzo aereo più appropriato disponibile in funzione della destinazione ovvero contatta un agente intermediario privato per l'impiego di un veicolo commerciale
- attraverso l'Ambasciata italiana nel Paese colpito, verifica la disponibilità di mezzi e autisti locali per la successiva movimentazione del personale e delle attrezzature del modulo
- in caso di dispiego via terra o mare, verifica la disponibilità di mezzi con relativo personale autista
- contatta il centro vaccinazioni per verificare la necessità di profilassi specifiche
- in coordinamento con il Direttore della DCESTAB assicura che il Modulo sia pronto alla partenza presso il POD entro 6 ore.

L'Unità di Crisi USAR VVF presso il CON-VVF provvede a:

- Comunicare all'Ufficio di Gabinetto del Capo Dipartimento i nominativi del personale individuato per la partenza ai fini della predisposizione del relativo provvedimento di missione internazionale
- Disporre l'immediata movimentazione di personale VVF e dei mezzi verso il POD tramite le Direzioni regionali. A tal fine, la sede di incontro e partenza (POA) del personale del modulo è così stabilita:
 - Sede Direzione Regionale Lazio (Via Pisana, Roma) per personale Lazio
 - Sede Comando VVF Venezia (Via della Motorizzazione Civile, Mestre) per personale del Veneto
 - Sede Comando VVF Milano (Via Messina, Milano) per personale VVF della Lombardia e per il Personale sanitario
 - Propria sede di servizio per il restante personale del modulo.

Il personale della Toscana raggiunge direttamente il POD con i mezzi messi a disposizione dai Comandi dipendenti. I componenti del management, qualora non in servizio nel territorio delle Direzioni Regionali Toscana, Lazio, Lombardia e Veneto, raggiungono il POD con i mezzi messi a disposizione dai Comandi dipendenti.

Giunto al POA, tutto il personale verifica la dotazione personale, la cui completezza è propedeutica alla successiva movimentazione verso il POD. La Direzione regionale VVF Toscana attiva il veterinario incaricato del servizio per l'effettuazione del controllo preventivo dei cani presso il POD.

In questa fase il TEAM LEADER o la persona da questo incaricata, monitora continuamente la piattaforma VOSOCC e ivi inserisce lo status "mobilizing" per il Team H-USAR ITA.

5.4. Dispiegamento

Nell'esperienza dei team di assessment del CNVVF non è identificabile una fase di dispiegamento con effetti barriera distinti rispetto a quelli delle fasi di attivazione e mobilitazione da un lato e di inizio delle operazioni dall'altro, per tale motivo non vi è nessuna descrizione di effetti barriera correlati alla fase di dispiegamento (vale a dire dispiegamento).

5.5. Operazioni

Configurazioni Complete Assessment Team (CAT) o Light Assessment Team (LAT) da spostare in parte operative

Team a disposizione: 2+2 con copertura h24 o 4 con copertura h8/h12 in ore diurne; in caso di necessità, inserendo quale Strutturista un Funzionario (non necessariamente un Ingegnere Civile) e quale esperto Haz-Mat un NBCR di livello 2 (non necessariamente un Livello 3) è possibile comporre un maggior numero di Team.

Libera scelta operativa tra le due configurazioni o per configurazioni intermedie.

Composizione della squadra di ricognizione/valutazione in assetto Complete - CAT:

- N. 01 Funzionario addetto alla valutazione speditiva sicurezza strutture;
- N. 01 Addetto alla valutazione delle sostanze pericolose (Haz-Mat);
- N. 01 Crew Manager per aspetti operativi;
- N. 01 Personale di Staff con competenze TAS (almeno livello TAS 1), SAF (almeno livello 1B), linguistiche (per interazione con popolazione locale/testimoni, interviste) e di Management (quale supporto alla compilazione dei moduli INSARAG previsti, sia cartacei che KOBO);
- N. 01 Sulla base delle esigenze valutabili in posto, è possibile aggiungere ulteriori figure a completamento delle professionalità ritenute necessarie (es. medico, infermiere, unità cinofila, esperto SAF 2A o 2B per terreni impervi, tecnico di ricerca, driver VVF con patente almeno di secondo grado e Corso di guida su terreni non preparati, etc.) o di un'ulteriore unità Personale di Staff.

Risulta fondamentale prevedere la figura del Driver locale (se necessario spostarsi con mezzo motorizzato) o Guida locale (se necessario spostarsi a piedi), possibilmente personale del luogo che conosca le vie di comunicazione, le zone, i punti di riferimento e di interesse, i potenziali pericoli e che parli inglese (o altra lingua conosciuta dal Team di Assessment): questo anche per interfacciarsi e comunicare con la popolazione locale, per una maggiore security del Team e per la raccolta di eventuali interviste/testimonianze.

Composizione della squadra di ricognizione/valutazione in assetto Light - LAT:

- N. 01 Funzionario addetto alla valutazione speditiva sicurezza strutture
- N. 01 Addetto alla valutazione sostanze pericolose (Haz-Mat).

Eventuale Driver locale per trasferimenti in macchina o Guida locale per trasferimenti a piedi (si veda sopra per compiti del driver/guida).

Sarà compito del Safety&Security Officer valutare le condizioni di sicurezza (Safety e soprattutto Security) e del contesto operativo in cui i team di assessment dovranno svolgere le proprie valutazioni e, sulla base di queste, valutare quale assetto (minimo, intermedio, completo) adottare per le squadre.

Compiti assegnati ai Team di Assessment

I compiti assegnati alle squadre di ricognizione e valutazione possono essere così riassunti:

- Prima ricerca vocale e visiva (call-out) per rilevare l'eventuale presenza di persone ancora in vita
- Intervista con i superstiti o i testimoni
- Structural Assessment: Valutazione delle condizioni strutturali degli edifici ai fini della determinazione delle condizioni di operatività o meno delle squadre e l'individuazione di eventuali accorgimenti speditivi da adottare per la messa in sicurezza dell'area
- HazMat Assessment: Valutazione delle condizioni al contorno dell'area ai fini della determinazione delle condizioni di operatività o meno delle squadre dovuta alla presenza o meno d'impianti o sostanze pericolose e l'individuazione di eventuali accorgimenti speditivi da adottare per la messa in sicurezza dell'area
- Compilazione puntuale del modulo di valutazione del sito operativo (Worksite Triage form) in base all'accertata/presunta presenza di superstiti e spazi di sopravvivenza al fine della pianificazione delle attività di ricerca e soccorso
- Marcatura del sito tramite sistema standardizzato INSARAG (Marking)
- Raccolta e valutazione delle informazioni per la redazione del piano d'azione.

Le squadre provvederanno a tenersi in contatto con l'UCC con comunicazioni radio ad intervalli regolari di 15 minuti.

5.5.1. Interazione con la popolazione colpita dalla emergenza complessa e Pressione del tempo che scorre

Nella fase di impatto (Operazioni), i soccorritori del Team di assessment devono essere in grado di comprendere, controllare e guidare le reazioni emotive acute e intense, potenzialmente destrutturanti in un contesto di crisi in evoluzione, cercando di gestirle nel migliore dei modi in base alle varie situazioni critiche che incontrano. Risulta evidente da quanto detto finora, quanto sia importante considerare come principali effetti barriera, oltre a quelli tecnici, anche problemi derivanti dal fattore umano (human factor), dalla gestione dei modi di essere e di agire di tutti gli attori coinvolti negli eventi critici, dai loro comportamenti e dagli aspetti psicosociali e inter relazionali che li legano.

Importante quindi per il Team di assessment, è acquisire alcune competenze non tecniche o abilità cognitive (non technical skills): come la “comunicazione” e la “consapevolezza situazionale”; il “teamwork”, la capacità di supportare i collaboratori/colleghi e risolvere i possibili conflitti scambiando informazioni funzionali; la “gestione dello stress”, capacità di identificare correttamente gli eventuali sintomi dello stress, di riconoscere i suoi effetti e di implementare le più efficaci “strategie di coping”. Il Coping è un processo ciclico dove le strategie sono costantemente modellate nel tempo in base alle situazioni stressanti già affrontate e agli esiti ottenuti, possono essere funzionali o disfunzionali a seconda dei casi e distinte in tre dimensioni:

- 1) “centrate sul problema”, ovvero orientate a risolvere la situazione che crea uno stato di disagio per l’individuo;
- 2) “centrate sulle emozioni”, ossia volte a regolare e ridurre l’impatto emotivo dell’evento in cui si è coinvolti;
- 3) “orientate all’evitamento” della situazione stressante.

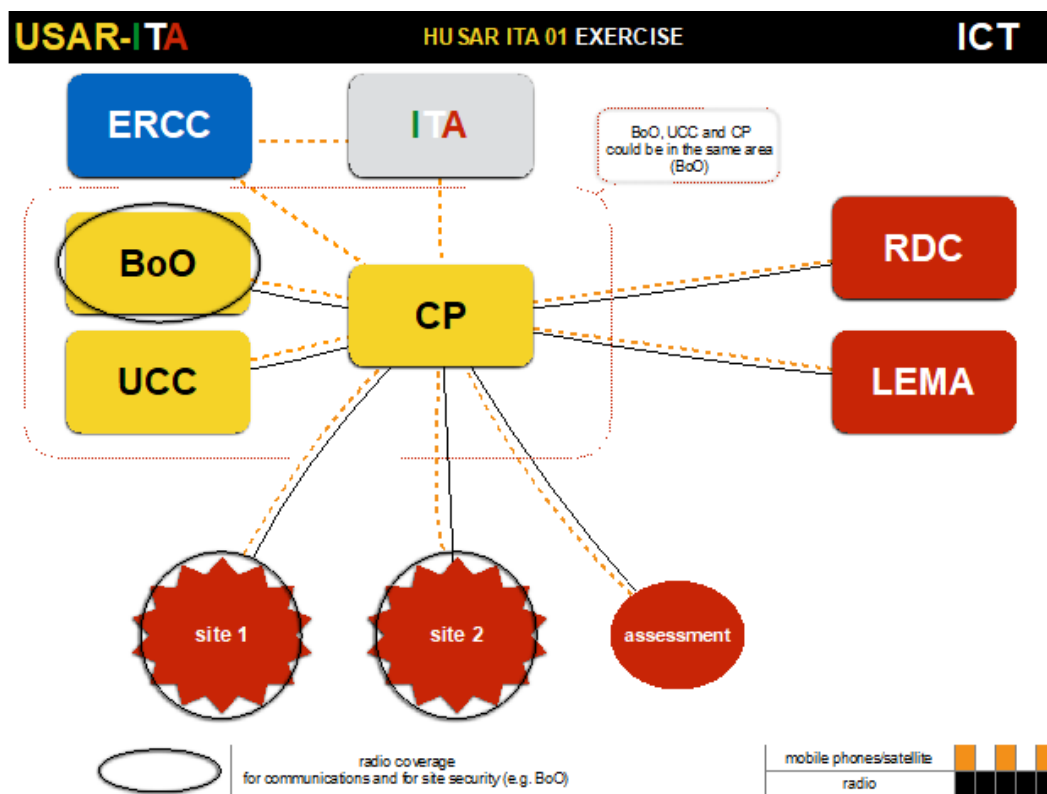
5.5.2. Flusso di comunicazione e mezzi

Lo specialista ICT dovrà:

- reperire informazioni attinenti alla normativa sulle telecomunicazioni del paese ospitante;
- effettuare la programmazione degli apparati secondo il piano delle frequenze locali;

- valutare, con il team di ricognizione, la posizione ottimale per il dislocamento della BoO in modo da massimizzare l'efficacia del sistema di comunicazione e ridurre le criticità;
- effettuare la distribuzione degli apparati tramite l'apposita modulistica;
- informare e formare gli operatori al corretto utilizzo degli apparati;
- garantire, durante la demobilizzazione, il recupero e il ripristino degli apparati avendo cura del rispetto delle procedure di trasporto.

Il modulo H-USAR ITA deve garantire l'operatività su due distinti siti in contemporanea. A tal fine è stato sviluppato lo schema di comunicazioni riportato in Figura:



Procedure di comunicazione radio

Gli apparecchi radio consentono di effettuare rapide comunicazioni per garantire un corretto svolgimento delle operazioni. È bene ricordare, che il traffico radio "di emergenza" deve avere sempre

la priorità rispetto all'uso generale della radio. Nel caso in cui un operatore si dovesse trovare in pericolo, tutti gli altri utenti dovranno mantenere il silenzio radio fino alla conclusione del traffico di emergenza.

Le comunicazioni sensibili non saranno trasmesse attraverso le radiofrequenze, ma attraverso il sistema telefonico o direttamente di persona. Esempi di comunicazioni sensibili sono: informazioni sulle vittime, particolari attinenti alle questioni sanitarie, eventuali lesioni ai componenti del team. Le comunicazioni tra i componenti del team sul sito saranno nella lingua del team (italiano). Tutte le comunicazioni esterne al sito operativo avverranno in lingua inglese.

Procedure di trasmissione dati

La trasmissione e condivisione dei dati può avvenire attraverso molteplici sistemi:

Verso l'esterno, tramite:

- linea fissa DSL;
- 4G/LTE;
- rete satellitare (solo in assenza di tutti e due i sistemi precedenti).

Su rete locale:

- tramite Wi-Fi o interfaccia Ethernet.

Ciascun Team di Assessment potrà essere formato dal personale con la seguente dotazione di apparecchiature di cui alla Tabella.

Personale Assessment	Radio UHF	Radio UHF ATEX	Radio VHF	Smartphone	SAT Voce*	SAT Dati*	Tablet	GPS
Structural Engineer	1		1	1	1	1	1	1
Haz-Mat		1						
Crew Leader USAR Team	1		1	1			1	1
Altra unità Team	1							
TOTALE	3	1	2	2	1	1	2	2
*: max 2 apparecchiature per ciascuna tipologia escludendo la scorta								

5.5.3. *Incident management e gestione complessiva dell'emergenza*

Il Team di assessment USAR (Ricognizione e Valutazione)), giunto nella zona colpita dalla calamità provvede a:

- Registrazione della squadra tramite Briefing all'OSOCC/UCC (oppure allestimento e gestione UCC su richiesta del NEMA/LEMA)
- Incontro con NEMA/LEMA
- Se è il primo team ad arrivare nell'area colpita, su richiesta del LEMA può predisporre e gestire l'RDC e/o l'UCC
- Attua le operazioni in accordo con le linee guida INSARAG
- Coordina la propria attività con il LEMA, l'OSOCC e l'UCC
- Partecipa ai meeting dell'OSOCC riguardanti le operazioni USAR
- Aggiorna regolarmente i dati sulla piattaforma VOSOCC
- Tiene aggiornato sulle attività il LEMA tramite il VOSOCC
- Allestimento della BoO (Base of Operations)
- richiesta del grado di completamento settorizzazione ASR1 (se effettuato)
- concorso al completamento della settorizzazione ASR1 (se necessario).

Possibili direttive del LEMA, l'OSOCC e l'UCC:

- invio sul campo dell'unità di valutazione (strutturista e hazmat) per la realizzazione e/o completamento di ASR2 (identificazione siti operativi)
- assegnazione diretta del sito operativo
- coordinamento team USAR Medium presenti nello scenario emergenziale.

5.5.4. *Supporto delle nuove tecnologie e dipendenza*

GPS e Mapping

Per la localizzazione dei team del modulo e per le operazioni di rilievo saranno utilizzati dei ricevitori satellitari, nello specifico apparecchi che utilizzano la rete GPS e GLONASS.

Gli stessi dovranno essere in grado di navigare verso un punto, marcare un punto e registrare la traccia dei percorsi effettuati.

Il formato di esportazione dei dati sarà in formato GPX.

La strumentazione in dotazione, al momento di redazione del presente documento, è il modello ETrex 30 del produttore Garmin che permette tutte le operazioni specifiche di un GPS da trekking quali navigazione da e verso un punto, rilievo e registrazione della posizione e dei percorsi effettuati.

La mappatura dei siti verrà effettuata utilizzando l'applicativo "kobo toolbox" descritto nel seguito. Il modulo dispone inoltre di personale TAS 2 in grado, all'occorrenza, di utilizzare potenti software come Global Mapper, sperimentato in calamità nazionali e missioni internazionali da diversi 10 anni.

Kobo toolbox

Il software Kobo toolbox, (<https://kc.humanitarianresponse.info/nomeprogetto>) sarà usato dall'UCC per la rilevazione dei team impegnati sullo scenario incidentale oltre che per le esigenze di assessment. L'applicativo è utilizzabile sia attraverso l'app dedicata a sistemi android che attraverso i moduli per sistemi iOS che saranno scaricabili dal sito vOSOCC (<https://vosocc.unocha.org>) nella sezione aperta all'emergenza.

Il mapping sarà effettuato attraverso l'applicativo kobo nella sezione dedicata ai GPS Points.

Il software permette di:

- creare mappe tematiche;
- registrare e visualizzare in cartografia dati georeferenziati provenienti dai siti;
- creare mappe georeferenziate;
- stampare mappe.

Tablet

Il sistema di comunicazione prevede la possibilità di utilizzare i tablet con interfaccia Android in dotazione per la raccolta e la trasmissione delle informazioni sia in fase di Assessment da parte degli Structural Engineers che in fase operativa da parte dei Crew Leaders delle squadre operative impegnate sui worksites.

I tablet saranno dotati di SIM card abilitata al traffico dati internazionale e applicazioni dedicate per il soccorso tra cui l'applicazione kobo toolbox.

5.5.5. Gestione dei media

È opportuno rammentare che il rapporto con gli organi di informazione rappresenta un canale per il team anche per acquisire notizie sullo scenario emergenziale in corso. Pertanto, ai fini dell'acquisizione delle informazioni, il team impiegherà, di norma:

- La piattaforma VOSOCC;
- I social media;
- I siti on-line delle testate giornalistiche.

Per la diffusione delle notizie agli organi di stampa, il TL opererà in coordinamento con il LEMA e con il CO.EM. A tal fine, i canali normalmente impiegati sono:

- Le interviste rilasciate dal TL o dal personale da questi incaricato;
- La diffusione di comunicati stampa via posta elettronica.
- I canali social ufficiali del Corpo Nazionale (@emergenzavvf su Twitter, @vigilidelfuoco_officialpage su Instagram e YouTube).

Ai fini di una efficace comunicazione in merito a consistenza, composizione e finalità di impiego del modulo USAR Italy nello scenario emergenziale, il LO predispone prima della partenza un press pack da distribuire agli organi di informazione. Il documento deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- Composizione del modulo USAR Italy;
- Obiettivo della missione;
- Analisi della situazione e richiesta di aiuto internazionale pervenuta;

- Descrizione sintetica del Meccanismo Unionale di Protezione Civile;
- Siti web per il reperimento di ulteriori informazioni sul modulo Usar Italy.

Al termine delle operazioni on-site, se ritenuto opportuno, comunicare agli organi di informazione la fine delle operazioni da parte del team e la partenza dello stesso, in coordinamento con il LEMA o con l'OSOCC.

Raccolta delle informazioni

Per la successiva divulgazione agli organi di informazione è necessario che il TL raccolga i dati aggiornati relativi alle attività operative del modulo.

A tal fine devono essere pianificati briefing ad intervalli regolari con:

- RDC manager;
- UCC manager;
- PO e OP.

I dati sono elaborati dal team staff in forma riassuntiva ed impiegati anche per la trasmissione di report al CON-VVF.

5.5.6. Utilizzo di elicotteri, aerei e genericamente di mezzi aerei, di terra o acquatici

Nei casi in cui è stata utilizzata una mobilitazione via aerea del Team di Ricognizione e Valutazione è necessario pianificare i trasporti e gli spostamenti del Team anche nella fase delle operazioni.

Ad esempio, quando viene utilizzato un velivolo, deve essere previsto il trasporto del personale (7 persone) e delle attrezzature (4 casse 60x90x60 dal peso di circa 65 kg ciascuna) dall'aeroporto alla zona delle operazioni. E' necessario inoltre prevedere la fornitura di benzina per il gruppo elettrogeno utilizzato per l'installazione dell'UCC.

Anche quando viene utilizzato l'Elicottero potrebbe essere necessario effettuare l'avvicinamento finale con mezzi via terra per cui in questo caso dovrà essere previsto il trasporto di 7 persone e circa 180 kg di attrezzature.

L'elicottero può essere utilizzato per il team di Assessment Usar anche durante l'ASR2, quando il settore assegnato non sia raggiungibile via terra oppure quando il tempo per raggiungerlo sia

eccessivamente lungo. Difficilmente l'elicottero potrà essere a disposizione del team Assessment USAR per l'intera durata dell'ASR2 per cui dovrà essere pianificato il trasporto del personale per il rientro all'UCC o per il successivo ricongiungimento con il Team.

Le autorità locali o nazionali valuteranno i mezzi di trasporto più idonei alle esigenze del team di assessment ed al trasporto seguente alla discesa dal velivolo.

5.5.7. Attività e supporto necessario da parte di soggetti terzi

Nel caso in cui il Team di Ricognizione e Valutazione, durante le attività di Assessment USAR, dovesse avere bisogno di risorse (strumenti, attrezzature, automezzi,....) reperibili soltanto da risorse esterne al team stesso, dovrà farne richiesta alle autorità locali o nazionali negli appositi meeting e specificando in maniera dettagliata le caratteristiche di ciò che ha bisogno e le motivazioni della richiesta.

6. Post missione/ Lezioni apprese

Smobilitazione

Quando il Team viene avvisato che le operazioni sono in via di completamento:

- Comunica all'Unità di Crisi USAR VVF le eventuali necessità legate alle operazioni di smobilitazione;
- Fornisce la documentazione completa all'OSOCC o all'RDC prima della partenza.

Il Team diventa quindi disponibile, se possibile e sentito il CON-VVF, per altre operazioni umanitarie, come:

- Il sostegno per più grandi operazioni di soccorso umanitario quando la fase USAR è finita;
- Valutazioni di ingegneria strutturale;
- Assistenza medica

Al termine delle attività, il Team d'intesa con il capo missione, prende in considerazione la possibilità di donare una parte della dotazione al Governo assistito, secondo quanto previsto nella specifica procedura amministrativa.

Il rientro in sede, coordinato con l'OSOCC, è disposto d'intesa con il Capo Missione del DPC.

Quando il team ha lasciato l'area colpita, il TEAM LEADER o la persona da questo incaricata, inserisce nella piattaforma VOSOCC lo status "Mission completed" per il Team USAR ITA.

Post intervento

Al rientro dalla missione operativa, il Team Leader in collaborazione con il referente nazionale del settore USAR, provvede ad organizzare, nel più breve tempo possibile, un debriefing con tutti i responsabili delle unità funzionali, il management del modulo USAR e i componenti di DPC che hanno preso parte alla missione, per analizzare le eventuali problematiche e criticità emerse nel corso delle operazioni, per verificare la validità delle procedure adottate e per condividere proposte migliorative.

Sarà cura del Team Leader provvedere all'invio del "Post-Mission report" al Segretariato di INSARAG entro 45 giorni dal rientro dalla missione.

La DCESTAB provvede ad organizzare un incontro di supporto psico-sociale tra pari coinvolgendo gli operatori USAR intervenuti.

Il personale del modulo, secondo la propria organizzazione e sotto il coordinamento del Funzionario Referente Regionale, concorre alla verifica dello stato e dell'efficienza delle attrezzature, dei materiali e degli equipaggiamenti provvedendo, oltre a quanto necessario al completo ripristino operativo, alla predisposizione della configurazione d'immediata disponibilità per una successiva missione.

7. Allegati

- Allegato 1.1 Impiego della flotta Canadair CL-415 per grandi emergenze o calamità naturali
- Allegato 1.2 Impiego della flotta di Elicotteri del CNVVF in caso di gravi emergenze e calamità naturali, per il trasferimento precoce di risorse VF
- Allegato 1.3 Procedura per la richiesta d'impiego aeromobili del Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile
- Allegato 1.4 Impiego dei sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR) mini e micro
- Allegato 4.1 Programmazione formazione team assessment
- Allegato 4.2 Worksite triage form
- Allegato 4.3 Witness Interview
- Allegato 4.4 USAR Assignment Briefing Package- Form

- Allegato 4.5 UCC package
- Allegato 4.6 Vestizione individuale Sporca e Pulita
- Allegato 4.7 Esempio di caricamento per Team Avanzato
- Allegato 4.8 Tipologia di composizioni zaini assessment
- Allegato 4.9 Psicoeducazione formazione teorica e apprendimento
- Allegato 4.10 Linee guida generali per la facilitazione della comunicazione
- Allegato 4.11 Esercizio sulla comunicazione non verbale
- Allegato 4.12 USAR Team FactSheet
- Allegato 4.13 Worksite report form
- Allegato 4.14 Victim extrication form
- Allegato 4.15 Demolisation Form
- Allegato 4.16 Clear form
- Allegato 4.17 DEAD form
- Allegato 4.18 Procedura Aeronautica
- Allegato 4.19 Cartellino vittima

8. Elenco delle abbreviazioni

ACLS	Supporto avanzato di rianimazione cardiovascolare (Advance Cardiovascular Life Support)
AIB	Anti Incendio Boschivo
ANAC	Autorità Nazionale Anticorruzione
AREU	Azienda Regionale Emergenza Urgenza
ASI	Agenzia Spaziale Italiana
ASR	<i>Assessment</i> Ricerca e Soccorso (Assessment Search and Rescue)
ASR1	<i>Assessment</i> di Area Vasta (Wide Area Assessment)
ASR2	<i>Assessment</i> di Settore (Sector Assessment)
ASR3	Ricerca e Soccorso Rapida (Rapid Search and Rescue)
ASR4	Ricerca e Soccorso Completa (Full Search and Rescue)
ASR5	Totale copertura di ricerca e Recupero (Total Coverage Search and Recovery)

ATP	Autoprotezione (in ambiente acquatico)
BLSD	Sostegno di base alle funzioni vitali (Basic Life Support and Defibrillation)
BoO	Campo base (Base of Operation)
CCNL	Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro
C.C. MM. RR	Colonne Mobili Regionali
CECIS	Sistema comune di informazione e comunicazione in emergenza (Common Emergency Communication and Information System)
CNVVF	Corpo Nazionale Vigili del Fuoco
C.O.N.	Centro Operativo Nazionale
COA	Comando Operativo Avanzato
COC	Centro Operativo Comunale
CO.EM	Comunicazioni in Emergenza
DCESTAB	Direzione Centrale per l’Emergenza, il Soccorso Tecnico e l’antincendio Boschivo
DCFORM	Direzione Centrale per la Formazione
DI.COMA.C.	Direzione Comando e Controllo
DPC	Dipartimento di Protezione Civile
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
ENAC	Ente Nazionale Aviazione Civile
ENAV	Ente Nazionale Assistenza al Volo
ERCC	Centro di Coordinamento della Risposta alle Emergenze (Emergency Response Coordination Centre)
GOS	Gruppo Operativo Speciale
GSM	Sistema Mondiale di Telefonia Mobile (Global System for Mobile Communication)
HAZ-MAT	Sostanze pericolose (Hazardous Material)
IAP	Piano di Azione all’emergenza (Incident Action Plan)
ICS	Sistema di Comando dell’emergenza (Incident Command System)
INSARAG	Gruppo consultivo Internazionale per ricerca e soccorso (International Search And Rescue Advisory Group)
ISO	Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (International Organization for Standardization)
LEMA	Autorità Locale per la gestione dell’Emergenza (Local Emergency Management Authority)
MAECI	Ministero degli Affari Esteri e Cooperazione Internazionale
MSA	Mezzi di Soccorso Avanzato
NBCR	Nucleare Batteriologico Chimico Radiologico
NCP	Nucleo Coordinamento opere Provisionali
NEMA	Autorità Nazionale per la gestione dell’Emergenza (National Emergency Management Authority)
OSOCC	Centro di Coordinamento delle Operazioni in Loco (On-Site Operations Coordination Centre)
PBLSD	Sostegno pediatrico di base alle funzioni vitali con l’utilizzo del defibrillatore (Pediatric Basic Life Support and Defibrillation)
PCA	Posto di Comando Avanzato
PDF	Formato Portatile di documento (Portable Document Format)
PMA	Posto Medico Avanzato
POA	Punto di assemblamento (Point of Assembly)
POD	Punto di partenza (Point of Departure)
RDC	Centro di Accoglienza e Partenza (Reception Departure Centre)

RP-CON	Responsabile Pianificazione del Centro Operativo Nazionale
RSL-CON	Responsabile del Supporto Logistico del Centro Operativo Nazionale
SAF	Speleo Alpino Fluviale
SAPR	Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto
SAR	Ricerca e Soccorso (Search and Rescue)
SGO (USAR)	Sistema di Gestione Operativa (USAR)
SMZT	Sommozzatori
SO 115	Sala Operativa 115
SO sisma	Sezioni Operative versione Sisma
SOCAV	Sala Operativa per il Coordinamento e l'Assistenza al Volo
SODIR	Sala Operativa della Direzione
SOP's	Procedure operative standard
SSI	Sala Situazioni Italia
STC	Contromisure a breve termine (Short-term countermeasures)
TAS	Topografia applicate al soccorso
TLC	Telecomunicazioni
TPSS	Tecniche di primo soccorso Sanitario
UCC	Centro di Coordinamento Usar
UCL	Unità di Comando Locale
UCSA	Ufficio Coordinamento Soccorso Aereo
UE	Unione Europea
UHF	Altissima frequenza (Ultra high frequency)
UN OCHA	Ufficio per il coordinamento degli affari umanitari delle Nazioni Unite (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs)
UNISADEC	Unità Sanitaria di Decontaminazione
USAR	Ricerca e Soccorso in ambiente Urbano
USAR H	Ricerca e Soccorso in ambiente Urbano Versione Pesante
USAR L	Ricerca e Soccorso in ambiente Urbano Versione leggera
USAR M	Ricerca e Soccorso in ambiente Urbano Versione Media
UVP	Unità di Valutazione e Pianificazione
UWP	Piattaforma Universale di Windows (Universal Windows Platform)
VHF	Frequenza molto alta (Very High Frequency)
VOIP	Voice over IP (Voce tramite protocollo internet)
VOSOCC	Centro di Coordinamento delle Operazioni in Loco Virtuale (Virtual On-Site Operations Coordination Centre)
WiFi	Wireless Fidelity (reti locali senza fili)



Allegato 1.1





Ministero dell'Interno

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

Roma, data del protocollo

Direzioni Regionali e Interregionali VF

Comandi Vigili del Fuoco

p.c. Direzioni Centrali

COAU

Oggetto: Impiego della flotta Canadair CL-415 per grandi emergenze o calamità naturali. ETP-4-25-001 Ed 2 Rev 02.

Attesa la necessità di movimentare risorse VF in tempi rapidi e indipendentemente dalle condizioni di utilizzo dei mezzi ordinari è stato sviluppato un sistema per muovere le risorse attraverso l'impiego della flotta Canadair CL-415.

Si trasmette, pertanto, in allegato l'istruzione operativa IMBCAN_01, unitamente alla ETP-4-25-001 Ed 2 Rev 02 del 27.07.2017, da utilizzarsi in caso di necessità di impiego della flotta Canadair CL-415 nei cosiddetti "voli per i compiti secondari (VCS)" per il trasporto di risorse VF in occasione di grandi emergenze o calamità naturali.

Il ricorso all'impiego della flotta Canadair CL-415 per le esigenze di cui sopra, non potrà prescindere dalla preliminare valutazione del tempo occorrente per il trasferimento della squadra e/o delle risorse, dalla sede di servizio ordinario al luogo nel quale sono richieste. Detta valutazione sarà effettuata dal Centro Operativo Nazionale.

Le strutture territoriali VF che renderanno disponibili le risorse da movimentare su disposizione del CON, dovranno curare le seguenti operazioni:

- Approntamento della squadra e/o delle risorse da inviare;
- Trasferimento della squadra e/o risorse dalla sede di servizio ordinario all'aeroporto di partenza;
- Imbarco della squadra e/o delle risorse sul mezzo aereo.

La struttura territoriale VF destinataria delle risorse movimentate su disposizione del CON, dovrà, invece, curare le seguenti operazioni:

- Sbarco della squadra e/o delle risorse dal mezzo aereo;
- Trasferimento della squadra e/o risorse dall'aeroporto di arrivo alla zona di impiego.

Per quanto sopra, tutti i Comandi VVF, nei cui territori di competenza ricadano degli aeroporti, dovranno prevedere appositi accordi con le Società di Gestione degli aeroporti stessi, al fine di predisporre piani di azione e/o procedure finalizzate al più efficace svolgimento delle operazioni di carico/scarico degli aeromobili.



Ministero dell'Interno

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

Detti piani di azione e/o procedure dovranno, in particolare, prevedere:

- 1) le procedure di ingresso/uscita dal sedime aeroportuale nelle circostanze di cui sopra (pass/autorizzazioni, etc);
- 2) la possibilità di utilizzo di un'attrezzatura per il carico/scarico (nastro/belt e sollevatore a forca fork-lift), attivando anche procedure con convenzioni se necessario;
- 3) l'individuazione di idonei mezzi di trasporto delle squadre e/o materiali da e verso l'aeroporto.

Gli assetti attualmente trasportabili, di interesse di codeste Direzioni e Comandi, sono elencati nella Tabella A allegata.

In considerazione della consistenza e distribuzione sul territorio nazionale delle squadre e/o delle risorse da trasportare, a completamento delle risorse operative localmente disponibili, si ritiene che le condizioni che garantiscono la prima risposta più efficace possibile siano le seguenti:

- a) utilizzo di velivoli CL-415 schierati nella base permanente di Ciampino (RM);
- b) impiego di squadre NBCR, USAR-R e Sommozzatori messe in disponibilità dal Comando VVF di Roma, ad eccezione della configurazione sommozzatori "RSSI-D4 basso fondale";
- c) impiego di squadra sommozzatori nella configurazione sommozzatori "RSSI-D4 basso fondale", messa in disponibilità dal Comando VVF di Firenze;
- d) impiego di squadra USAR-ASM messa in disponibilità dal Comando VVF di Pisa.

L'UCSA, in collaborazione con gli Uffici CCMMSS e SAPACRASS, organizzerà specifici briefing informativi in videoconferenza rivolti alle Direzioni Regionali al fine di illustrare nello specifico il sistema procedurale di cui trattasi, nonché simulazioni rivolte alle strutture territoriali VF che renderanno disponibili le risorse da movimentate.

Le/SR

Il Direttore Centrale
Romano
(firma digitale ai sensi di legge)



Ministero dell'Interno

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

Tabella A

Codice assetto		n° Velivoli impiegati	Descrizione sintetica
A/B	USAR	2	n. 1 squadra composta da n. 8 unità più attrezzatura, in versione ridotta rispetto a USAR-M da Circ. n° 5/2013.
C/D	SIGIS	2	n. 1 squadra composta da n. 8 unità più attrezzatura, in assetto Chimico-Biologico.
E/F	ADU	2	n. 1 squadra composta da n. 8 unità più attrezzatura, in assetto Nucleare-Radiologico.
G/H/I	SIGIS + ADU	3	n. 1 squadra composta da n. 12 unità più attrezzatura, in assetto Chimico-Biologico e Nucleare-Radiologico.
L/M	USAR-ASM	2	n. 1 squadra composta da n. 7 unità più attrezzatura necessaria con funzione di supporto alla funzione di Management.
N/O	SPELEO-B1	2	n. 1 squadra composta da n. 3 sommozzatori speleosubacquei avanzati in prontezza operativa.
P	SCUBA-A1	1	n. 1 squadra composta da n. 4 sommozzatori in prontezza operativa. Consente il raggiungimento della massima profondità operativa di 50 metri.
P/Q/R	DIDSON	3	n. 1 squadra composta da n. 5 sommozzatori (assetto SCUBA + 1) + attrezzatura DIDSON.

PROCEDURA PER: Struttura territoriale VF individuata per l'imbarco dei materiali e delle attrezzature su velivoli CL-415 VF per Grandi emergenze o calamità.

RINTRACCIABILITA': intranet VVF DCEST documenti UCSA

**IOS N° IMBCAN_01/ Ed. Settembre 2017
COMPOSTA DA PAGINE 02**

**TITOLO: Imbarco personale attrezzature e materiali su velivoli CL415 Canadair
(tipologia voli grandi emergenze o calamità)**



ATTIVAZIONE: CON

QUANDO: è necessario il trasporto di materiali e attrezzature VF previsti negli assetti approvati ai fini del soccorso tecnico su territorio nazionale e internazionale.

Assetti previsti: come indicati nella ETP-4-25-001, allegata alla presente.

Codice assetto	n° Velivoli impiegati	Descrizione sintetica
USAR	2	n. 1 squadra composta da n. 8 unità più attrezzatura, in versione ridotta rispetto a USAR-M da Circ. n° 5/2013.
SIGIS	2	n. 1 squadra composta da n. 8 unità più attrezzatura, in assetto Chimico-Biologico.
ADU	2	n. 1 squadra composta da n. 8 unità più attrezzatura, in assetto Nucleare-Radiologico.
SIGIS + ADU	3	n. 1 squadra composta da n. 12 unità più attrezzatura, in assetto Chimico-Biologico e Nucleare-Radiologico.
8 OCCUPANTS	1	n. 1 squadra composta da n. 8 unità VVF e/o Protezione Civile..
USAR-ASM	2	n. 1 squadra composta da n. 7 unità più attrezzatura necessaria con funzione di supporto alla funzione di Management.
SPELEO-B1	2	n. 1 squadra composta da n. 3 sommozzatori speleosubacquei avanzati in prontezza operativa.
SCUBA-A1	1	n. 1 squadra composta da n. 4 sommozzatori in prontezza operativa. Consente il raggiungimento della massima profondità operativa di 50 metri.
DIDSON	3	n. 1 squadra composta da n. 5 sommozzatori (assetto SCUBA + 1) + attrezzatura DIDSON.

ISTRUZIONI:

- SO 115: RICHIEDE** accesso al sedime aeroportuale indicato come punto di imbarco secondo le procedure già concordate con le autorità aeroportuali;
- SO 115: INDIVIDUA**, secondo procedure già predisposte, il responsabile delle operazioni di carico VVF (ROL), comunicandolo a SOCAV;

3. **ROL: RICHIEDE** a SOCAV conferma dei tempi necessari per l'approntamento dei voli;
4. **SO 115: DISPONE** risorse necessarie per supporto logistico alle operazioni di carico;
5. **ROL: MANTENE** contatti con CON e SOCAV.

OPERAZIONI DI CARICO

6. **ACCEDERE:** al sedime aeroportuale secondo le procedure già concordate;



INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ

7. **POSIZIONARE:** gli automezzi nella zona di parcheggio prevista/indicata dalle autorità aeroportuali;
8. **ROL: PRENDERE CONTATTO** con il tecnico di bordo del velivolo CL 415 per concordare le procedure di imbarco;



AVVICINARSI AL VELIVLO SOLO SU AUTORIZZAZIONE E SECONDO LE INDICAZIONI DEL TECNICO DI BORDO

9. **2 Unità VF: ACCEDERE** a bordo dell'aeromobile per coadiuvare il tecnico di bordo nelle operazioni di imbarco dei materiali e delle attrezzature;



UTILIZZARE IDONEI DPI

10. **Unità VF indispensabili: ACCEDERE** sotto bordo su indicazione del tecnico di bordo per collaborare alle operazioni di carico mediante il sistema di caricamento reso disponibile;
11. **ROL: COMUNICA** a SOCAV termine delle operazioni di imbarco.

In allegato: ETP-4-25-001 contenente le LISTE DI CARICO





Allegato 1.2





DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO

Impiego della flotta di Elicotteri del CNVVF in caso di gravi emergenze e calamità naturali, per il trasferimento precoce di risorse VF

- Linee Guida -



Gruppo di Lavoro:

Coordinatore: DVD Stefania Fiore

Componenti: DVD Matteo Monterosso

SDAC Mario Breschi

CSE Alberto Boanini

Decreto del Capo del Corpo n. 142 del 27 settembre 2017

*Non esistono carichi non trasportabili,
esistono mancate pianificazioni:
“Dimmi quanto pesi con la tua attrezzatura
e ti dirò dove puoi arrivare”*

INDICE

- 1.0 Introduzione ed obiettivo delle Linee Guida**
- 2.0 Capacità di trasporto**
 - 2.1 Piani di carico**
 - 2.2 Dati del piano di carico teorico**
 - 2.3 Distanze teoriche raggiungibili in funzione del carico**
 - 2.4 Tabelle riassuntive dati e grafico distanze**
 - 2.5 Layout cabina in configurazione trasporto passeggeri**
 - 2.6 Esempi di raggi d'azione**
- 3.0 Modalità di mobilitazione**
- A.1 Indicazioni operative per il trasporto dei team di valutazione USAR-M**

Elenco acronimi

1.0 Introduzione ed obiettivo delle Linee Guida

A seguito dell'esperienza maturata durante la gestione delle ultime emergenze di dimensione nazionale che hanno richiesto l'attivazione e l'invio di risorse umane e materiali su vari scenari, si è resa evidente l'utilità della movimentazione tramite l'utilizzo della flotta aerea.

Tale modalità consente:

- Il dispiegamento precoce delle risorse
- Il raggiungimento di ambienti difficilmente raggiungibili via terra
- La riduzione dell'effetto "schermo" sempre presente nelle mobilitazioni via terra

Le presenti Linee Guida hanno come obiettivo la standardizzazione delle procedure e la definizione delle istruzioni per l'impiego della Flotta di elicotteri del CNVVF, con particolare riferimento al modello AB-412, per il trasferimento "precoce" di Risorse VF di tipologia e capacità diverse, individuate sulla base della specificità dello scenario emergenziale (di seguito indicate "*risorse VF specifiche*"), in modo da definire un modello procedurale.

Pertanto nel Cap. 2 vengono illustrate le capacità di trasporto, i piani di carico ed i relativi raggi d'azione degli elicotteri, che servono da indicazione generale su cui modulare le risorse da movimentare, indipendentemente dalla loro tipologia.

Nel Cap. 3, sono dettagliate le modalità di attivazione della mobilitazione con elicottero, comprensivo delle relative Istruzioni Operative Standard.

Infine, sulla base delle recenti esperienze operative, coniugate alla necessità di trasportare velocemente una parte del Modulo USAR Medium, nel Cap. A.1 sono dettagliate le modalità di imbarco, in termini di uomini ed attrezzature, della configurazione Team di Ricognizione e Valutazione, unitamente alle liste di caricamento ed alle indicazioni di imbarco.

Sulla base dell'esigenza di trasporto di diverse tipologie di risorse VF specifiche, potranno essere sviluppati studi specifici da inserire come ulteriori allegati al presente documento.

2.0 Capacità di trasporto

2.1 Ipotesi di lavoro

La linea di volo AB412 ha tre diverse configurazioni (Standard, SP, EP), che comportano tre diversi piani di carico (diverse quantità di carburante, diverso peso a vuoto, etc...), quindi il contenuto di questa linea guida vuole solo essere una indicazione di massima per valutare le capacità di elitrasporto. Il piano di carico teorico, a seguito illustrato, **non** sostituisce quello che dovrà effettuare il capo equipaggio dell'elicottero per la pianificazione dell'attività di trasferimento.

Nel documento, quando ci si riferisce alla squadra VVF da trasferire, si intende composta da numero di persone e attrezzature.

2.2 Dati del piano di carico teorico

I dati del piano teorico di carico con il quale poi saranno calcolate le distanze tengono conto del fatto che:

- Il peso a vuoto è una caratteristica variabile per ogni singolo elicottero, quindi è stato preso un valore massimo di riferimento che include tutti i modelli e configurazioni
- Il carburante sarà caricato sulla base della composizione della squadra da trasportare; è necessario tener conto che al momento della richiesta, l'elicottero in prontezza è già rifornito (solitamente 1800 libbre), quindi il primo trasferimento avverrà con una configurazione compatibile con il valore di carburante presente (o valori maggiori)
- Il peso di altri equipaggiamenti di soccorso viene considerato pari a zero, ovvero tutto quello che solitamente fa parte del caricamento dell'aeromobile sarà sbarcato prima del trasferimento
- Il carburante minimo residuo è quello previsto dalla fuel policy VVF.

La squadra che dovrà essere trasportata è considerata così composta:

- N° x unità da 85 kg ciascuna, dove x è variabile sulla base dell'esigenza, ma con i vincoli di cui al paragrafo 2.3.
- 163 kg di attrezzature (si veda § A.1 come configurazione di riferimento per i Moduli USAR Medium).

2.3 Distanze teoriche raggiungibili in funzione del carico

Il calcolo della distanza massima teorica tiene conto delle seguenti considerazioni:

- La velocità media è considerata pari a 100 Knots (185.2 km/h)
- Il tempo totale di volo può variare in base alle condizioni meteo (in particolare vento, scarsa visibilità, etc...)
- La distanza coincide con il raggio d'azione massimo solo se il punto di arrivo è dotato di impianto fisso o mobile di rifornimento carburante, altrimenti si dovrà tenere conto di avere almeno uno scalo intermedio (con conseguente aumento del tempo di percorrenza)
- Il tempo totale della missione è pari al tempo di volo più 30 minuti (max) per la preparazione del volo.

2.4 Tabelle riassuntive dati e grafico distanze

Dati	Valore	Note
Peso massimo al decollo	5400 kg	
Peso a vuoto (compreso lubrificanti)	3650 kg	Valore massimo
Carburante	VARIAB.	In base della squadra da trasportare
Peso equipaggiamenti di soccorso	0 kg	Altri equipaggiamenti (sacco SAF, etc...)
Consumo medio orario (700 libbre /h)	318 kg/h	
Carburante residuo (350 libbre)	159 kg	Previsto dalla fuel policy VVF
Peso equipaggio (pil., copil., tecnico)	270 kg	Peso stimato medio 90kg

Dati squadra	Valore	Note
Peso singola unità da trasportare	85 kg	
Peso attrezzature	163kg	

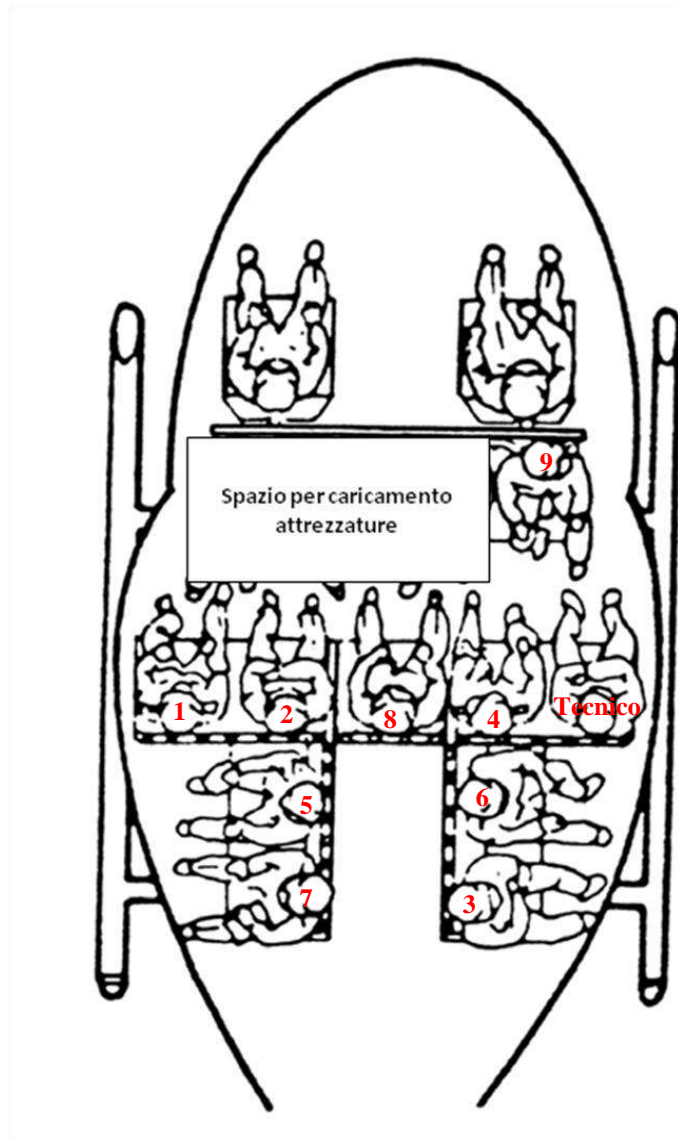
Carburante (libbre)	Carico utile (kg)	Distanza max (km)	Tempo di volo (hh:mm)	N° Unità (85kg peso cadauno)
1200	936	225	01:13	9
1400	845	278	01:30	8
1600	754	331	01:47	7
1800 ¹	664	384	02:04	6
2000	573	437	02:21	5
2200	482	489	02:39	4

La tabella precedente è estratta da un algoritmo excel che permette la simulazione anche di configurazioni diverse in termini di peso delle unità da trasportare e attrezzature.

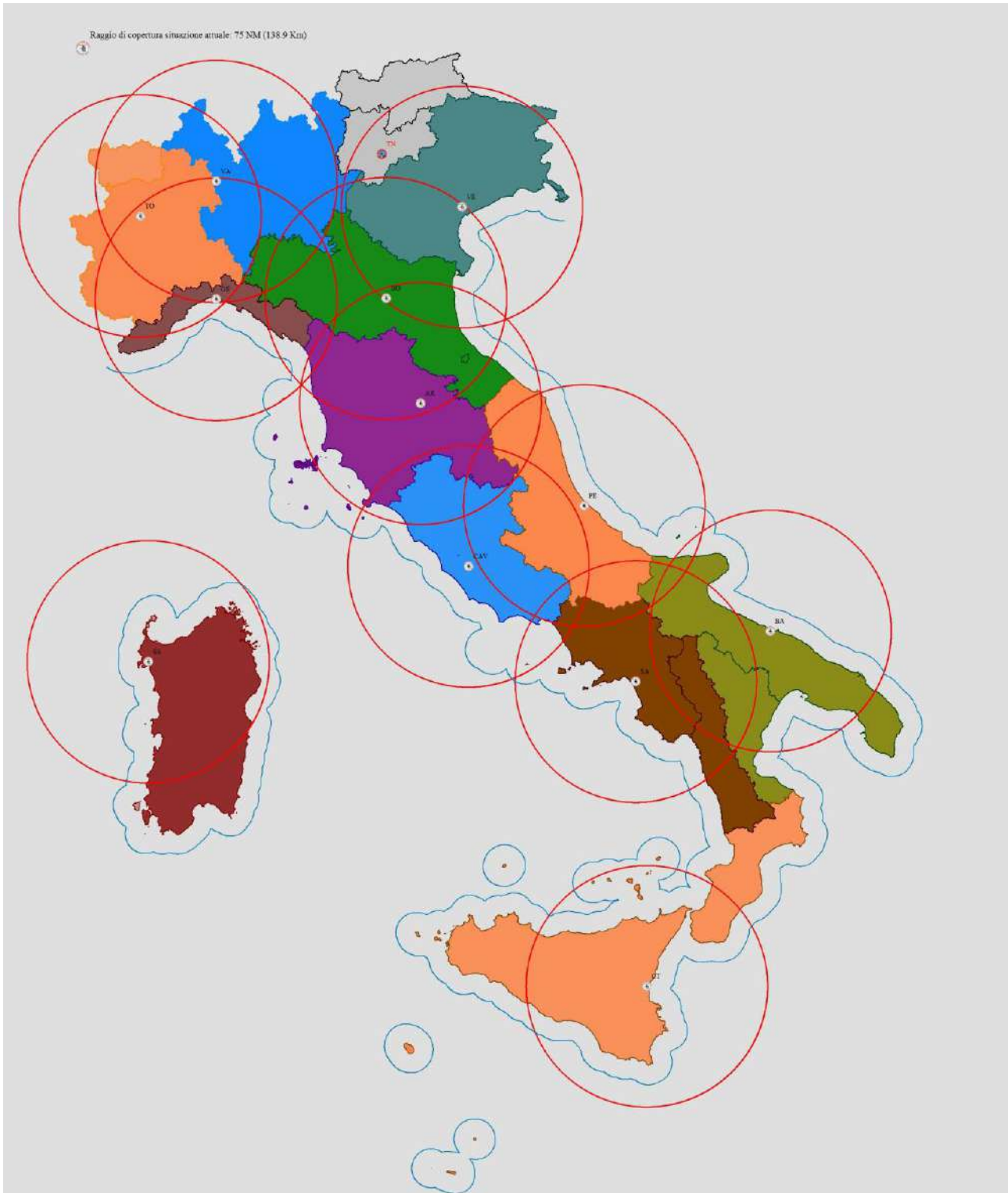
¹ Rifornimento standard dell'AB412 in prontezza

2.5 Layout cabina in configurazione trasporto passeggeri

Nello schema seguente è indicato un layout della configurazione per il trasporto passeggeri, con l'indicazione dell'ordine di imbarco in termini di priorità.



2.6 Esempi di Raggi d'azione



Raggio d'azione 75NM (138.9 km in 45' di volo)



Raggio d'azione 100NM (185.2 km in 1 ora di volo)

3.0 Modalità di mobilitazione

La mobilitazione di risorse VF specifiche in zona operazioni è una decisione che spetta al responsabile della struttura che coordina le operazioni di soccorso. Nel caso in cui la struttura interessata non abbia in disponibilità la risorsa necessaria la stessa verrà richiesta per via gerarchica secondo quanto previsto dalle vigenti istruzioni operative.

I Comandi attiveranno le suddette risorse tramite la Direzione Regionale di competenza come avviene per le altre risorse non in disponibilità.

Le Direzioni Regionali, ravvisata la necessità di un trasporto veloce con elicottero, attiveranno le risorse necessarie secondo le proprie istruzioni operative e congiuntamente, il Reparto Volo di competenza territoriale applicando l'Istruzione Operativa IOS Eli_01 "Richiesta elicottero per missione di soccorso" (rif. Allegato 3.A.2).

Qualora il Reparto Volo competente territorialmente non sia operativo con la linea di volo AB 412, il Centro Operativo Nazionale provvederà all'attivazione di altro Reparto Volo disponibile, tramite invio del previsto Allegato C (rif. Allegato 3.A.4), applicando la POS CON O_08 (rif. Allegato 3.A.3).

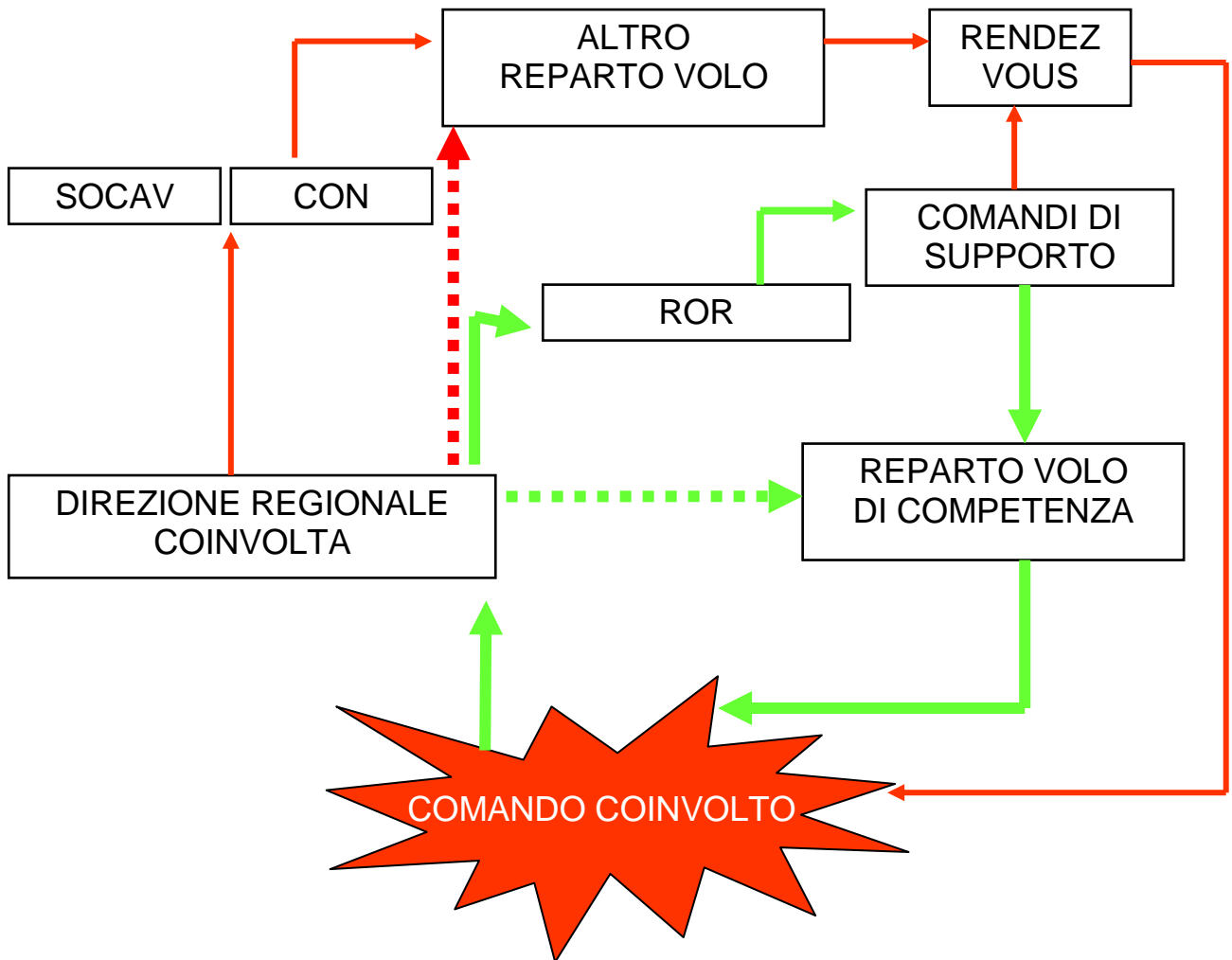
Analogha operazione potrà essere effettuata dal Centro Operativo Nazionale, d'iniziativa, sentito il Comandante dell'Incidente, al fine di supportare precocemente la struttura territoriale interessata.

La Direzione Regionale coinvolta dall'evento emergenziale (DIR CON) che dispone delle risorse VF specifiche necessarie le attiverà in maniera autonoma secondo lo schema in Fig.3.1

La Direzione Regionale coinvolta dall'evento emergenziale (DIR CON) che NON dispone delle risorse VF specifiche necessarie richiederà le stesse al CON secondo le attuali procedure generali.

La Direzione Regionale a cui saranno richieste le risorse VF specifiche per intervento al di fuori del proprio territorio di competenza (DIR SUP) sarà attivata secondo lo schema in Fig. 3.2.

Fig. 3.1 - Schema per attivazione in regione – con risorse VF specifiche disponibili






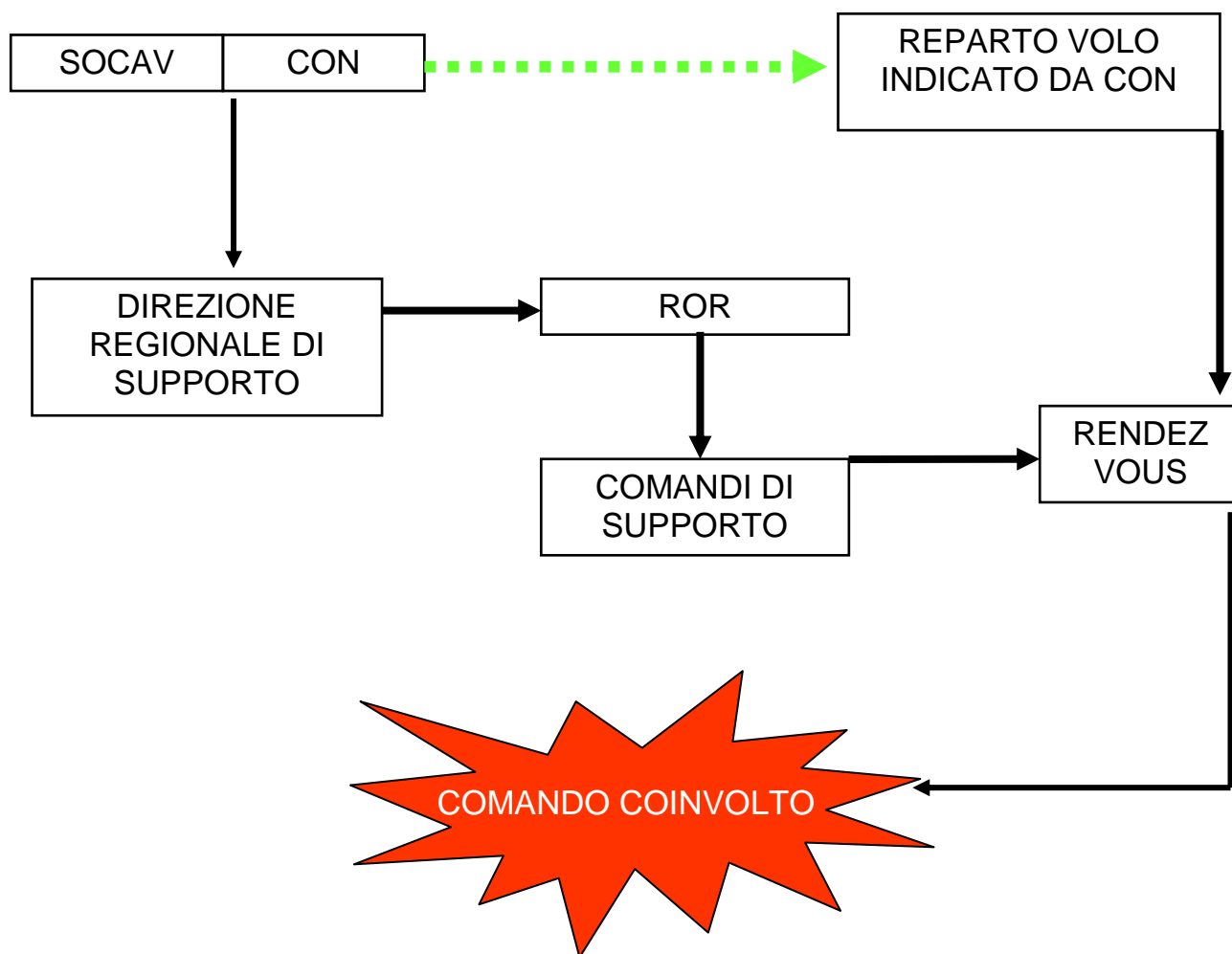
	Linea di attivazione se il Reparto volo di competenza è operativo con elicottero AB 412
	Invio allegato C OPV 01/212 direttamente al Reparto competente se abile o a Reparto volo indicato dal CON sentito la SOCAV
	Linea di attivazione se il reparto volo di competenza NON è operativo con elicottero AB 412

Fig. 3.2 - Schema di attivazione risorse VF specifiche da fuori regione



Il CON che attiva d’iniziativa, o su richiesta della Direzione Regionale Coinvolta le risorse VF specifiche, indica anche il Reparto Volo e ne dispone la missione applicando la POS CON O_08 (rif. Allegato 3.A.3) con invio diretto dell’allegato C (rif. Allegato 3.A.4).

Il punto di rendez vous tra le risorse VF specifiche e l’aeromobile che effettua il trasporto potrà essere definito direttamente in fase di attivazione in base alle necessità tecnico operative.

Le risorse VF specifiche, una volta attivato e giunto al punto di rendez vous, opererà secondo quanto previsto dalla IOS IMB RIS (rif. Allegato 3.A.5).

Allegato 3.A.1



Allegato C OPV

RICHIESTA INTERVENTO ELICOTTERO PER SOCCORSO

A: Reparto Volo di _____
Centro Operativo Nazionale – Roma
Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo – Roma
Comando VVF _____

OGGETTO: Richiesta intervento elicottero per soccorso.

Intervento	Recupero () Imbarco () Trasporto () Ricerca () Altro _____				
Luogo dell'intervento					
Coordinate geografiche Specificare Map Datum					
Punti notevoli limitrofi					
Area di atterraggio					
Altri aeromobili operanti					
Condizioni meteorologiche	Visibilità:	Ottima	Buona	Inf 2 KM	
	Vento:	Leggero	Moderato	FortE	Raffiche
	Condizioni:	Sereno	Coperto	Pioggia	Neve
	Cime dei monti:	Visibili		NON visibili	
Comando VVF comp.					
Riferimenti ROS	Nominativo				
	Recapito telefonico				
CH radio VF prioritario					
CH radio VF alternativo					
Risorse VF attiv./operanti					
Risorse ALTRI ENTI attivate/operanti	Soccorso sanitario				
	<i>Altri specificare</i>				
	<i>Altri specificare</i>				

Si allega stralcio cartografico della zona operativa

d'ordine del Direttore Regionale
l'addetto alla Sala Operativa Regionale

Allegato 3.A.2

PROCEDURA PER : Struttura territoriale - Direzione Regionale VVF/Comando Provinciale VVF che richiede impiego di elicottero per soccorso
RINTRACCIABILITA' : intranet VVF DCEST DOCUMENTI UCSA
IOS N° ELI_01/ Ed. Maggio 2016
COMPOSTA DA PAGINE 02
TITOLO: Impiego elicottero per missione di soccorso
(tipologia voli A1-A2 OPV 1/202)

Start

ATTIVAZIONE

- D'Iniziativa
- Su richiesta Responsabile Operazioni di Soccorso (ROS)/ Comandante dell'Incidente (IC)

QUANDO: E' richiesto l'intervento di un elicottero e del suo equipaggio per operazioni soccorso o supporto alle operazioni di soccorso (per voli tipo A1-A2 OPV1/2002)

ISTRUZIONI:

1. **RICHIEDERE:** elicottero al Reparto Volo competente per il territorio inviando messaggio "Allegato C";

SE IL REPARTO VOLO COMPETENTE PER IL TERRITORIO NON È IN GRADO DI ACCETTARE LA MISSIONE (OPERATIVITA' PARZIALE/NON OPERATIVITA')

2. **RICHIEDERE:** (telefono) a CON disponibilità elicottero (individuazione Reparto Volo a cui chiedere la missione)
3. **RICHIEDERE:** elicottero a Reparto Volo comunicato dal CON inviando messaggio "Allegato C"

COMUNQUE:

4. **AVVISARE:** Direttore/Segreteria/Unità di Guardia Regionale (SMS)
5. **MANTENERE** contatti con:
 - **ELICOTTERO** per ulteriori informazioni/necessità (su canale dedicato)
 - **ROS/IC** per ulteriori comunicazioni/aggiornamenti
 - **SOCVAV** per aggiornamenti
6. **DISPORRE:** Risorse necessarie per supporto operativo e logistico alle operazioni aeree se necessario/richiesto
7. **REIGERE:** report descrittivo delle azioni intraprese (log book)
8. **AGGIORNARE:** i dati di cui al punto 7

AL TERMINE DELLE ESIGENZE D'IMPIEGO DELL'ELICOTTERO/AL RICEVIMENTO DELLA COMUNICAZIONE DI FINE MISSIONE DA PARTE DEL CAPO EQUIPAGGIO:

9. **COMUNICARE:** termine esigenze a SOCAV e al Reparto Volo/base di rischiaramento dell'elicottero;
10. **CONTATTARE** (telefono): Reparto Volo per info relative all'attività svolta per compilazione modello "Allegato D";
11. **INVIARE:** il modello "Allegato D"



Allegato 3.A.3

CENTRO OPERATIVO NAZIONALE

PROCEDURA PER : Personale Addetto/Funzionario di Guardia

RINTRACCIABILITA' : piattaforma intranet CON percorso: doccomuni/ISTRCON

SEZIONE: OPERAZIONI

POS N° 08_0/ Ed. Maggio 2015

COMPOSTA DA PAGINE 01

TITOLO: Disposizione invio elicottero per volo di soccorso (tipologia voli A1-A2 OPV 1/2002)



ATTIVAZIONE: Di iniziativa da parte del Centro Operativo Nazionale

ISTRUZIONI:

1. INDIVIDUARE (FG): Reparto Volo idoneo alla missione attraverso l'applicativo AFM tenendo conto almeno dei seguenti criteri:

- Competenza territoriale
- Distanza geografica

2. CONTATTARE (PA): Reparto Volo (Responsabile Operativo/Capo Equipaggio) per verificare ipotesi fattibilità della missione

SE LA MISSIONE E' ACCETTATA

3. CONTATTARE(PA): Comando Provinciale/struttura di Coordinamento VF presente sul territorio per acquisizione dati operativi secondo il modello C;

4. DISPORRE(FG): Intervento del Reparto Volo individuato con invio modello "INVIOELICOTTEROSOCCORSO";

5. MANTENERE (PA): contatto con Comando Provinciale/struttura di Coordinamento VF presente sul territorio per il necessario supporto operativo/logistico;

6. REDIGERE: report descrittivo delle azioni intraprese (log book) e delle decisioni assunte (decision book);



Allegato 3.A.4



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
CENTRO OPERATIVO NAZIONALE E SERVIZIO TELECOMUNICAZIONI

REPARTO VOLO VVF (individuato e inviato)	
REPARTO VOLO VVF (competente per territorio)	
DIREZIONE REGIONALE (di invio)	
DIREZIONE REGIONALE (competente per territorio)	
e p.c. COMANDO PROVINCIALE VVF. (di invio)	

Modello Invio elicottero da CON

DISPOSIZIONE INVIO ELICOTTERO PER SOCCORSO

OGGETTO: Disposizione invio elicottero per soccorso

In riferimento all'oggetto si dispone l'invio immediato di idoneo elicottero di codesto Reparto Volo per missione di soccorso come specificato nella seguente tabella:

Tipo di intervento richiesto	
Tipo di evento	
Luogo dell'intervento Comune interessato	
Coordinate geografiche	Lat. Nord. _____ Long. Est. _____
Località vicine	
Punti notevoli limitrofi	
Area di atterraggio nelle vicinanze	
Condizioni meteorologiche	Visibilità: () Ottima X Buona () Inferiore a 2 km Vento: () Leggero () Moderato () Forte () A Raffiche Condizioni: () Sereno () Coperto () Pioggia () Neve Cime Monti: () Visibili () Invisibili
Comando VV.F. competente (Territorio)	
Canale Radio V.F. in zona d'intervento	

CENTRO OPERATIVO DEI VIGILI DEL FUOCO - Piazza del Viminale, 1 - 00184 ROMA
TELEFONO: Numero verde 800222115 - 06/4818425 / 483325 / 4817317 / 46536290 / 46525382 - FAX: 06/4817240 - FAX SOCCORSO 06/4814695
e-mail: centrooperativovvf@vigilfuoco.it



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
CENTRO OPERATIVO NAZIONALE E SERVIZIO TELECOMUNICAZIONI

Nominativo Responsabile VV.F. presente sul luogo	
Squadre VV.F. presenti sul luogo	
Eventuali attrezzature necessarie elitransportate	() Cesoia e/o divaricatore () Cuscini di sollevamento () Ifex () Benna Antincendio ()
Personale sanitario presente sul luogo (Medico – Infermiere)	
Luogo eventuale trasporto per successiva assistenza sanitaria	
Personale altri Enti presenti sul luogo	
Richieste inoltrate ad altri Enti	

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
IL FUNZIONARIO DI SERVIZIO
(SDACE XXXXXXXXX)

Allegato 3.A.5

<p>PROCEDURA PER: Risorse operative VF</p> <p>RINTRACCIABILITA': <i>intranet VVF DCEST documenti UCSA</i></p> <p>IOS N° IMB RIS/ Ed. Novembre 2017 COMPOSTA DA PAGINE 01</p> <p>TITOLO: Imbarco risorse specifiche VF con attrezzature e materiali su aeromobili AB 412</p>
--

ATTIVAZIONE: Sala Operativa della Direzione Regionale (SODIR) – Centro Operativo Nazionale (CON)

QUANDO: è necessario il trasporto di risorse specifiche VF in zona operativa .

ASSETTO PREVISTO: come indicati nella procedura di imbarco e lista dei materiali allegata alla presente.

OPERAZIONI DI CARICO

1. **POSIZIONARE:** gli automezzi nella zona di parcheggio prevista/indicata dal personale elicotterista se presente e comunque in modo da non rappresentare intralcio;
2. **CHIUDERE:** gli sportelli e i finestrini degli automezzi;
3. **ACCEDERE:** alla zona di atterraggio dell'aeromobile secondo le procedure già concordate attendendo che il rotore si sia arrestato completamente.



INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ

4. **ROS: PRENDERE CONTATTO** con il tecnico di bordo dell'aeromobile per concordare le procedure di imbarco;



AVVICINARSI ALL'AEROMOBILE SOLO SU AUTORIZZAZIONE E SECONDO LE INDICAZIONI DEL TECNICO DI BORDO

5. **2 Unità VF: ACCEDERE** a bordo dell'aeromobile per coadiuvare il tecnico di bordo nelle operazioni di imbarco dei materiali e delle attrezzature;
- 6.



UTILIZZARE IDONEI DPI

Unità VF indispensabili: ACCEDERE sotto bordo su indicazione del tecnico di bordo per collaborare alle operazioni di carico;

7. **ROS: COMUNICA** a DIREZIONE REGIONALE/CON termine delle operazioni di imbarco.

In allegato: LISTE DI CARICO



A.1 Indicazioni operative per il trasporto dei team di valutazione USAR-M

Le modalità di mobilitazione del Modulo USAR Medium, così come indicato nel Manuale “Sistema di Gestione Operativa Modulo USAR Medium”, ne devono consentire l’operatività sul sito nel minor tempo possibile.

A tal fine potrà essere prevista una partenza scaglionata secondo quanto indicato per priorità delle varie funzioni, con particolare riferimento alla Funzione Ricognizione e Valutazione, per cui la mobilitazione delle risorse umane e strumentali deve essere caratterizzata dalla massima velocità di movimento, per tanto risulta evidente l’utilità della modalità elitrasporto.

Per garantire la necessaria attività di pianificazione sullo scenario, il Team di Ricognizione e Valutazione, può essere composto, così come indicato del Manuale “Sistema di Gestione Operativa Modulo USAR Medium”, da 6 unità, a cui, nel caso di elitrasporto, se ne aggiunge una di staff per ottimizzare la gestione delle informazioni e dei dati raccolti.

Le principali funzioni del suddetto Team sono:

- Effettuare una ricognizione e valutazione funzionali all’attività precoce del modulo
- Valutare e fornire indicazioni relative alla percorribilità della viabilità ordinaria per i vari mezzi del modulo
- Facilitare l’installazione della struttura di coordinamento del modulo coerentemente con le risorse già dispiegate sul posto
- Interfacciarsi, e se richiesto supportare, il sistema di soccorsi locale
- Valutare la collocazione logistica del campo base

Dal momento che il Team di Ricognizione e Valutazione trasportato in elicottero potrebbe non essere raggiunto dal resto del modulo in tempi brevi, per garantire l’autosufficienza degli operatori, caratteristica delle varie componenti del Modulo USAR, è stato previsto per ciascuno di essi il trasporto di uno zaino personale (peso massimo 10 kg).

Per permettere l’operatività del Team, oltre agli zaini personali sono stati previsti n. 4 zaini di squadra (modello SAF) dedicati rispettivamente:

- 2 zaini per staff-comunicazioni (per le necessità della tenda comando)
- 1 zaino ASR (a disposizione del Funzionario strutturista)
- 1 zaino NBCR (a disposizione dell’esperto HAZ-MAT)

Inoltre è stata prevista una telecamera Snake Eye, per eventuali ricerche mirate, mentre per l’approvvigionamento dell’energia elettrica, considerato il basso consumo richiesto, si è optato per una lampada-valigia a batteria, in grado di fornire una tensione in uscita di 12 V, e due power bank rispettivamente da 10000 e 18000 mAh.

Per consentire la possibilità, ove presente aeromobile adeguatamente attrezzato, di poter sbarcare a terra uomini e attrezzature mediante l'ausilio del verricello, laddove non esistessero le condizioni per un atterraggio, si può considerare la presenza a bordo del personale SAF 2B. Questo assetto richiederà la rimodulazione del caricamento, sia in termini di unità che di attrezzature, utilizzando i criteri generali rappresentati al capitolo precedente. A tal fine tuttavia, tutte le attrezzature trasportate dovranno essere fornite di adeguati sistemi di assicurazione al gancio del verricello.

Da valutare infine la necessità di una radio sintonizzata sulle frequenze aeronautiche in modo da avere una linea di comunicazione privilegiata tra aeromobile e personale USAR.

Di seguito si allega una tabella riassuntiva del personale e del materiale trasportato e le relative liste di caricamento di dettaglio, sviluppate con il contributo tecnico dei referenti dei Moduli USAR Medium territoriali, e verificate tramite prova di caricamento effettuata presso il Reparto Volo di Cecina, con la collaborazione del personale del Modulo USAR Medium Toscana e dello stesso Reparto Volo.

Si precisa che l'assetto indicato rappresenta una configurazione di riferimento, che potrà essere rimodulata sulla base di specifiche esigenze operative, variando il numero di unità o la tipologia e la quantità dei materiale trasportati. Le eventuali rimodulazioni dovranno sempre tener presente le indicazioni di carattere generale per l'elitrasporto di risorse umane e materiali descritte al cap. 2.

Tabella A.1: Sommario personale e materiale trasportato in assetto Team di Ricognizione e Valutazione

Unità funzionale	Mansione	N° unità	Zaino personale	Attrezzatura	Peso totale trasportato
Direzione e Comando	Team Leader	1	1 10 kg/33 lt	Zaino PCA1 10 kg/38 lt	20 kg
Direzione e Comando	Ufficiale di Collegamento	1	1 10 kg/33 lt	1 valigia illuminazione Peli 15 kg	25 kg
Direzione e Comando	Addetto di Staff	1	1 10 kg/33 lt	Zaino PCA 2 10 kg/38 lt Tavolo arrotolabile 7 kg	27 kg
Direzione e Comando	Responsabile logistica	1	1 10 kg/33 lt	1 kit tenda 22 kg	32 kg
Valutazione e sicurezza	Funzionario strutturista	1	1 10 kg/33 lt	1 zaino ASR 10 kg/38 lt	20 kg
Valutazione e sicurezza	Haz-Mat	1	1 10 kg/33 lt	1 zaino NBCR 10 kg/38 lt	20 kg
Ricerca	Addetto staff	1	1 10 kg/33 lt	1 telecamera Snake eye 9 kg	19 kg
Totale	ASR	7	70 kg	93 g	163

Al fine di garantire un KIT di prima emergenza sanitaria, ogni operatore dovrà includere, nella propria dotazione personale, un Kit con il caricamento di seguito indicato.

Per l'utilizzo di tale KIT, dovrà essere prevista un'attività di formazione, della durata di circa 1 ora, da organizzarsi territorialmente secondo le modalità che verranno indicate in fase applicativa della presente Linea Guida.

Caricamento Contenuto KIT di prima emergenza sanitaria

Gestione emorragie	BLS e supporto vitale
<i>Sistema di bende emostatiche per arresto emorragie</i>	<i>2 Microshield per bocca-bocca</i>
	<i>3 cannula di guedel (3 misure adulto)</i>
<i>Polvere cicatrizzante per emorragie traumatiche</i>	<i>Pulsossimetro</i>
<i>1 XSTAT siringa caricata con micro-spugne emostatiche per bloccare in 15 sec. (Sanguinamenti massivi da traumi penetranti)</i>	Anafilassi e reazioni asmatiche
<i>1 Forbice bottonuta</i>	<i>1 siringa per autosomministrazione adrenalina I.M. (in alternativa una fiala di adrenalina e siringa da 2,5. La autosomministrazione è rigorosamente intramuscolo)</i>
<i>Pinze chirurgiche fini</i>	<i>1 siringa per autosomministrazione Trimeton (antistaminico) I.M.</i>
<i>6 Garze sterili</i>	<i>1 blister compresse Bentelan. (reazioni allergiche minori, rush cutanei, orticarioidi)</i>
<i>1 Laccio emostatico</i>	<i>1 dosatore salbutamolo (Ventolin) in puff</i>
Ferite e ustioni	Dolore
<i>1 sacca fisiologica (sacca morbida da 100 ml oppure bomboletta spray)</i>	<i>1 blister Paracetamolo compresse (stati febbrili)</i>
<i>1 Telino sterile + 1 Telino termico</i>	<i>2 fl Voltaren (piccoli traumi e strappi muscolo-scheletrici)</i>
<i>1 Telino termico</i>	<i>2 fl Toradol (piccoli traumi, gestione di dolori minori con VNS inferiore a 5/10)</i>
<i>1 conf. medicazione da ustione</i>	<i>2 fl Fentanest da usare IM con sistema di autosomministrazione (Stupefacente necessita di registro carico e scarico) maggiormente indicato per traumi, con VNS superiore a 6/10 (Oppure in alternativa al fentanest: 2 fl morfina)</i>
<i>2 conf. Steril streep diverse misure</i>	
<i>1 nastro di seta misura 5 cm</i>	
<i>1 benda elastica (tipo Selfix)</i>	
<i>1 bustina di disinfettante clorexidina monouso, oppure un betadine piccolo monouso</i>	



3) Zaino PCA2

Modello Proposto "SAF"

Misure: Cm 25 x 21 x 65; Volume: 38 lt; Peso: 10 kg

ARTICOLO	QUANTITA'
Cavalletto per lavagne comprensivo di tela	1
Lavagne arrotolabili	1
Cancelleria x lavagne	1
Cancelleria	1
Ciabatta multipresa con cavo da 10 m	1



4) Tavolo Arrotolabile

Misure: Cm 140 x 22 x 14; Peso: 7 kg



5) Valigia Illuminazione

Modello Proposto “PELI”

Misure: Cm 51 x 17 x 29; Peso: 15 kg



6) Kit Tenda

Misure: Cm 50 x 30 x 20; Peso: 22 kg



7) Zaino ASR

Modello Proposto "SAF"

Misure: Cm 25 x 21 x 65; Volume: 38 lt; Peso: 10 kg

ARTICOLO	QUANTITA'
Tablet + sim dati	1
Moduli insarag cartacei	1
Cancelleria	1
Radio UHF + batteria di scorta + base	1
Power bank 10000 mAh	1
GPS + Pile di scorta	1
Metro laser	1
Lampada torcia + batteria scorta	1
Rondella metrica	1
Bomboletta vernice spray	2
Nastro segnaletico	1
Cavetto carica accendisigari	1
Telefono satellitare	1



9) Telecamera

Modello Proposto "SNAKE EYE"

Misure: Cm 42 x 52 x 22; Peso: 9 kg



A.1.2 Indicazioni sulle modalità di imbarco

A seguito delle prove di imbarco, si riportano le immagini fotografiche relative al posizionamento di uomini ed attrezzature su elicottero AB-412, conformemente alle indicazioni di carattere generale fornite al Cap.2.

Fig. A.1.2.1: Configurazione operatori e materiale



Fig. A.1.2.2: Caricamento materiale (la configurazione proposta rappresenta un'indicazione del layout del materiale che in caso di imbarco dovrà essere assicurato con idonei dispositivi di fissaggio)



Elenco Acronimi

<i>USAR-M:</i>	<i>Urban Search and Rescue – Medium</i>
<i>SP:</i>	<i>Super Power</i>
<i>EP:</i>	<i>Extended Power</i>
<i>IOS:</i>	<i>Istruzione Operativa Standard</i>
<i>DIR CON:</i>	<i>Direzione Coinvolta</i>
<i>DIR SUP:</i>	<i>Direzione di Supporto</i>
<i>ROR:</i>	<i>Responsabile Operativo Regionale</i>
<i>IOS IMB RIS:</i>	<i>Istruzione Operativa Standard Imbarco Risorse</i>
<i>ASR:</i>	<i>Assessment Search and Rescue</i>
<i>PCA:</i>	<i>Posto di Comando Avanzato</i>



**DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA,
IL SOCCORSO TECNICO E L'ANTINCENDIO BOSCHIVO**

**Impiego della flotta di Elicotteri del CNVVF in caso di gravi
emergenze e calamità naturali, per il trasferimento precoce
di risorse VF**

- Linea Guida per Squadre NBCR -



INDICE

A.2. Indicazioni operative per il trasporto di squadre di rilevazione NBCR

A.2.1 Introduzione ed obiettivo della Linea Guida

A.2.2 Configurazioni Squadre di rilevamento NBCR

A.2.3 Collegamento Squadra NBCR/scenario operativo

A.2.4 Dettaglio operatori e materiale di caricamento

Tabella A.1: Sommario personale Squadra ADU - tutte le configurazioni

Tabella A.2: Sommario materiale Squadra ADU - tutte le configurazioni

Tabella A.3: Sommario assetto Squadre ADU – suddivisione per configurazione

Tabella A.4: Analisi preliminare di elitrasportabilità delle Squadre ADU

A.2.5 Lista di caricamento zaini ed attrezzature elitrasportati

A.2.6 Elenco Acronimi

A.2 Indicazioni operative per il trasporto di squadre di rilevazione NBCR

A.2.1 Introduzione e obiettivo della Linea Guida

La presente Linea Guida costituisce parte integrante del Manuale “Impiego della flotta di Elicotteri del CNVVF in caso di gravi emergenze e calamità naturali, per il trasferimento precoce di risorse VF”, trasmesso ufficialmente alle strutture territoriali con nota DCEMER n. 5394 del 15/02/2018, e fornisce indicazioni per la mobilitazione di Squadre con capacità di rilevazione NBCR, così come dettagliata nel prossimo paragrafo.

Restano invariati il modello procedurale generale relativo alle capacità di trasporto, i piani di carico ed i relativi raggi d’azione degli elicotteri, che servono da indicazione generale su cui modulare le risorse da movimentare, indipendentemente dalla loro tipologia, e le modalità di attivazione della mobilitazione con elicottero, comprensivo delle relative Istruzioni Operative Standard indicate nel suddetto Manuale.

Nel presente documento vengono proposte diverse configurazioni di Squadre NBCR, le cui capacità tecnico/operative sono dettagliate nel paragrafo A.2.2, con i relativi materiali e strumentazioni di rilevamento e la sede territoriale in cui tale risorsa è disponibile. Si precisa che la completa operatività delle configurazioni proposte, è legata all’acquisizione di alcune dotazioni strumentali ed accessorie le cui procedure di acquisto sono in corso di completamento; una volta disponibile tutta la strumentazione ed i relativi contenitori, dovranno essere effettuate le relative prove di imbarco.

Infine, i vari assetti indicati rappresentano in ogni caso configurazioni di riferimento, che potranno essere rimodulati sulla base di specifiche esigenze operative, variando il numero di unità o la tipologia e la quantità dei materiali trasportati. Le eventuali rimodulazioni dovranno sempre tener presente le indicazioni di carattere generale per l’elitrasporto di risorse umane e materiali descritte nella parte generale del Manuale.

A.2.2 Configurazioni Squadre di rilevamento NBCR

Al fine di garantire la rapidità di dispiegamento delle capacità di rilevamento NBCR più o meno approfondite, sulla base delle dotazioni strumentali previste sul territorio, sono stati introdotti i tre livelli di capacità tecnica, distinti come Light, Medium e Heavy, di seguito descritti:

1. Rilevamento NCR (Advanced Detection Unit - ADU-Light)

Capacità di rilevamento:

- Chimica - Identificazione di agenti chimici allo stato solido, pulverulento e liquido (tossici, corrosivi, esplosivi, infiammabili, TIC, CWA);
- Identificazione di agenti chimici in forma gassosa (infiammabili, CWA, TIC, VOC)
- NR: - Rivelazione alfa, beta, gamma, x e neutronica, identificazione gamma

2. Rilevamento NBCR (Advanced Detection Unit - ADU-Medium)

Capacità di rilevamento:

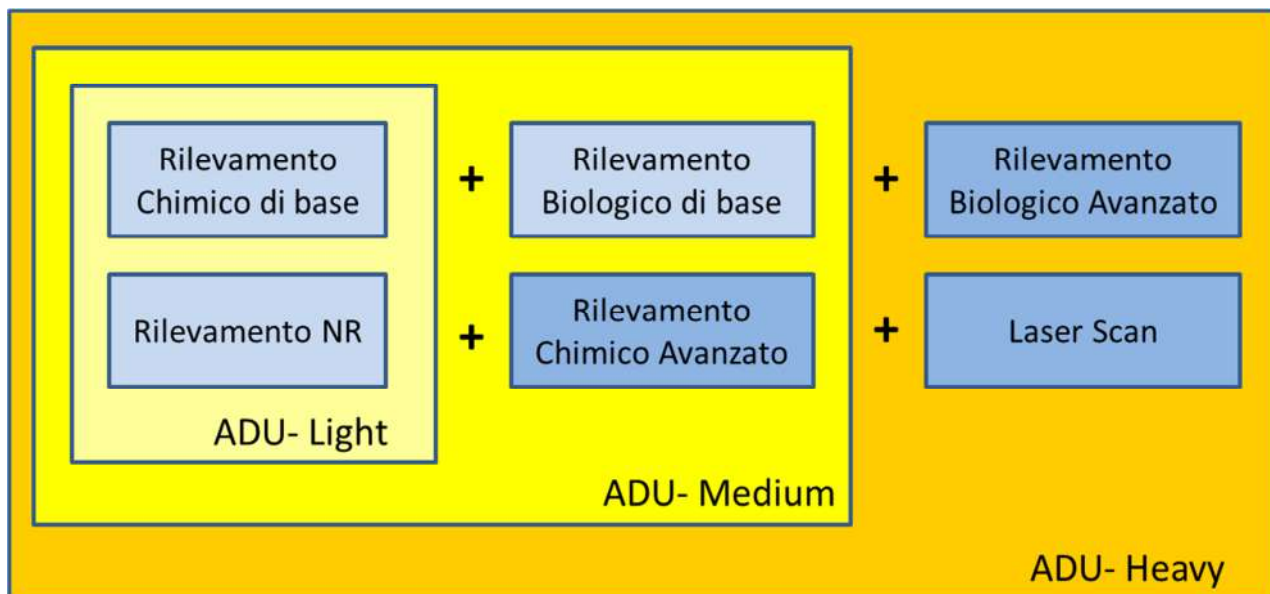
- Chimica: - Identificazione di agenti chimici (tossici, corrosivi, esplosivi, infiammabili, CWA) allo stato solido, pulverulento e liquido
- Identificazione di agenti chimici in forma gassosa (infiammabili, CWA, tossici, pesticidi, fumiganti, esplosivi, droghe, farmaci, VOC), anche in traccia
- NR: - Rivelazione alfa, beta, gamma, x e neutronica, identificazione gamma
- Biologica: Identificazione di 16 patogeni (BWA)
- Altro - Campionamento

3. Rilevamento NBCR con Biologico Avanzato (Advanced Detection Unit - ADU-Heavy)

Capacità di rilevamento:

- Chimica: - Identificazione di agenti chimici (tossici, corrosivi, esplosivi, infiammabili, CWA) allo stato solido, pulverulento e liquido
- Identificazione di agenti chimici in forma gassosa (infiammabili, CWA, tossici, pesticidi, fumiganti, esplosivi, droghe, farmaci, VOC)
- NR: - Rivelazione alfa, beta, gamma, x e neutronica, identificazione gamma
- Biologica: Identificazione di circa 160 agenti biologici e conferma incrociata per 16 patogeni (BWA)
- Altro - Campionamento
- Ricostruzione tridimensionale dello scenario (Laser Scanner 3D con funzione di imaging nel visibile e IR)

Si precisa che, integrando l'assetto ADU-Light con strumentazione di rilevamento biologico e di rilevamento chimico avanzato si ottiene il livello ADU-Medium, la cui ulteriore integrazione con strumentazione di rilevamento biologico avanzato e la capacità di acquisire un modello tridimensionale dello scenario permette di configurare l'assetto ADU-Heavy. Nel diagramma di seguito indicato è schematizzata la capacità dei tre assetti ADU:



Inoltre, sulla base della disponibilità di strumentazione tecnica specifica sul territorio nazionale, acquisita o in fase di acquisizione, si rappresenta di seguito la localizzazione delle configurazioni descritte, così come risultanti dai criteri di pianificazione dell'Ufficio Colonne Mobili e Servizi Specializzati:

Tipologia di Squadra	Nucleo NBCR di:
ADU-Light	Milano, Venezia, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Cagliari <i>(sedi di Nucleo NBCR avanzato così come previsto dalla Circ. 6/2002)</i>
ADU-Medium	Milano, Roma, Palermo <i>(per garantire omogeneità sul territorio nazionale)</i>
ADU-Heavy	Roma <i>(per la posizione baricentrica e la peculiarità territoriale)</i>

Si precisa che, sulla base di quanto indicato, se da una sede si mobilita il livello ADU superiore, non potrà essere mobilitato contemporaneamente nessun livello inferiore, se presente, in quanto la strumentazione di base è unica (es.: mobilitazione del livello ADU-Heavy dal Nucleo di Roma incompatibile con la mobilitazione contemporanea dalla stessa sede del livello ADU-Medium o Light).

A.2.3 Collegamento Squadra NBCR/scenario operativo

Al fine di garantire la prontezza operativa delle squadre NBCR elitrasportate, è necessario che la struttura che coordina le operazioni di soccorso pianifichi e renda disponibile il supporto logistico nel punto concordato di arrivo dell'elicottero.

In particolare, dovranno essere previsti mezzi per il trasporto di n.6 operatori e un carico complessivo di volume pari a circa 0.8 m³ e peso pari a circa 206 kg, così come dettagliato del paragrafo A.2.4.

Inoltre, considerando che su tutto il territorio nazionale è presente e consolidata una capacità base di risposta a scenari di tipo NBCR, la struttura territorialmente coinvolta dovrà fornire supporto per quanto riguarda particolari esigenze legate alla tipologia di scenario in termini di Dispositivi di Protezione Personale e decontaminazione.

Considerato che quasi tutte le strumentazioni, pur essendo dotate di proprie batterie, necessitano comunque di alimentazione elettrica di rete e che il trasporto di fonti di energia autonome graverebbe in modo significativo sulla autonomia di carico, tale esigenza sarà assolta localmente.

Infine, al fine di garantire il coordinamento con la struttura territoriale, è stato previsto nella composizione della Squadra NBCR, il cui dettaglio è indicato nella Tab. A.1 al successivo par. A.2.4, un Vice Team Leader, il quale, se necessario, può assolvere anche alla funzione di Ufficiale di Collegamento presso la struttura di coordinamento locale, o qualora disponibile, quest'ultima può affiancare un proprio Ufficiale di Collegamento alla Squadra NBCR.

A.2.4 Dettaglio operatori e materiale di caricamento

Le principali funzioni della Squadra di Rilevazione NBCR sono:

- Rendere disponibili su scenari NBCR tecnologie e materiali non ordinariamente in dotazione ai Comandi Provinciali ed ai Nuclei Regionali ordinari
- Effettuare una ricognizione dello scenario incidentale valutandone il livello di rischio legato alla presenza di sostanze pericolose di tipo NBCR
- Effettuare, sulla base della capacità analitica della strumentazione e delle dotazioni della Squadra, rilievi e misurazioni al fine della valutazione qualitativa e, ove possibile quantitativa, di eventuali agenti NBCR
- Supportare la struttura di coordinamento locale nella determinazione delle misure di mitigazione e contenimento del rischio, ivi comprese tutte le azioni a protezione dei soccorritori e della popolazione coinvolta

Al fine di assicurare un livello minimo di autosufficienza degli operatori è stato previsto per ciascuno di essi il trasporto di una borsa personale (peso massimo stimato 10 kg).

Le seguenti tabelle riassuntive sono esplicative del personale e del materiale trasportato.

Tabella A.1: Sommario Personale Squadra ADU - tutte le configurazioni

Unità funzionale	Mansione	N° unità
Direzione e Comando	Team Leader	1
Direzione e Comando	Vice Team Leader / Ufficiale di Collegamento	1
Rilevazione	Operatore	4

Tabella A.2: Sommario Materiale Squadra ADU - tutte le configurazioni

Tipo*	ID	SAGOMA IN MATERIALE PROTETTIVO	DIMENSIONI (cm)			VOLUME (litri)	PESO (kg)		contenuto
			H	L	P		parziale	totale	
borsa	personale	-	60	40	40	96,00	10,0	60,0	Equipaggiamento personale
zaino	A	1			16		5,5		Spettrometri Raman e FT-IR
		2			16		4,8		Radiometro / Dosimetro elettronico / Spettrometro gamma
			48	36	32	55,30		10,3	
zaino	B	3			16		5,8		Spettrometro IMS / Multigas
		4			16		4,9		Detector a foto ionizzazione
			48	36	32	55,30		10,7	
zaino	C	-			16		5,0		Varie
		5			16		7,2		PC / Logistica / Foto
			48	36	32	55,30		12,2	
borsa	D	-	48	36	60	103,68		10,0	DPI / Decontaminazione
borsa	E	-	48	36	60	103,68		6,0	DPI / Decontaminazione
zaino	F	-			16		7,3		Materiale per campionamento
		-			16		4,5		Materiale per campionamento
			48	36	32	55,30		11,8	
zaino	G	6	48	36	32	55,30		23,0	Rivelatore biologico
zaino	H	7	48	36	16	27,65		8,9	Spettrometro rivelazione gas
borsa	I	-	55	41	41	92,46		35,0	Spettrometro Raman biologico
zaino	L	8			16		5,3		Accessori Raman biologico
		9			16		6,0		Accessori Raman biologico
			48	36	32	55,30		11,3	
borsa	M	10	48	36	16	27,65		6,8	Laser scanner
* = tutti i contenitori sono tessili			Totale			782,92		206,0	

Tabella A.3: Sommario assetto squadre ADU – suddivisione per configurazione

ID	SAGOMA IN MATERIALE PROTETTIVO	NBCR	CONFIGURAZIONE					
			LIGHT	MEDIUM	HEAVY			
A	1	Spettrometro Raman Thermo Scientific First Defender RMX Spettrometro FT-IR Thermo Tru Defender RMX	LIGHT	MEDIUM	HEAVY			
	2	Radiometro Thermo Scientific FH 40 con sonde Dosimetro elettronico Rados Spettrometro gamma Mirion HDS 101						
B	3	Rivelatore multigas Draeger X-am-7000 (TIC, Ex) Spettrometro IMS Environics ChemPro 100i (TIC, CWA)						
	4	Rivelatore gas PID 3000 (VOC)						
C	-	Materiale elettrico Macchina fotografica con accessori Telecamera GO-PRO con accessori						
	5	PC rugged e parti accessorie Tablet rugged e parti accessorie Documentazione e cancelleria						
D	-	DPI + Materiale per decontaminazione						
E	-	DPI + Materiale per decontaminazione						
F	-	Materiale per campionamento - SIBCRA						
G	6	Nested Multiplex PCR Biofire FilmArray (BWA) PC e parti accessorie Reagenti, consumabili, documentazione e parti accessorie						
		Spettrometro HPMS 908 Devices (TIC, CWA, esplosivi, droghe e farmaci)						
H	7	Spettrometro HPMS 908 Devices (TIC, CWA, esplosivi, droghe e farmaci)						
I	-	Micro spettrometro Raman Battelle REBS (BWA)						
L	8	Accessori REBS						
	9	PC e parti accessorie Documentazione						
M	10	Laser scanner Leica BLK360 Parti complementari Tablet e parti accessorie						

Tabella A.4: Analisi preliminare di elitrasportabilità dei Team ADU

Dati squadra	Valore	Note
Peso singola unità da trasportare	85 kg	Unità trasportate n°6
Peso attrezzature	109-153-206 kg	Pesi delle tre configurazioni L-M-H

Carburante (libbre) ¹	Carico utile (kg)	Distanza max (km) ²	Tempo di volo (hh:mm)	Configurazione team ADU
1600	754	331	01:47	Heavy
1800	664	384	02:04	Medium
1900	618	410	02:13	Light

La tabella precedente è solo riassuntiva, non costituisce il piano di carico reale, sono possibili configurazioni intermedie nei limiti delle potenzialità del velivolo.

Il piano di carico reale è definito dal capo equipaggio dell'elicottero per la pianificazione dell'attività di trasferimento.

1 Quantità massima di carburante stimata sulla base del carico da trasportare.

2 La distanza coincide con il raggio d'azione massimo solo se il punto di arrivo è dotato di impianto fisso o mobile di rifornimento carburante.

A.2.5 Lista di caricamento zaini ed attrezzature elitransportati

1) Borsa Personale x 6

Peso: 10 kg (totale kg. 60)

1	Completo antifiamma
1	Guanti antifiamma da intervento (paia)
1	Elmo
1	Sotto-elmo protettivo
1	Guanti da lavoro ad alta sensibilità (paia)
1	Completo antipioggia
1	Divisa completa
3	Ricambi (intimo, magliette, calze)
1	Ciabatte
1	Asciugamano grande in microfibra
1	Toilette compatta

2) **Zaino A:** cm 48 x 36 x 32; volume totale: 55,30 lt; peso totale: 10,3 kg.

a) sagoma 1: cm 48 x 36 x 16; peso: 5,5 kg

VANO 1-A (SPETTROMETRO RAMAN)	
1	First Defender RMX (con batteria interna ricaricabile 3,7 V. – Lithium))
1	Carica batterie
1	Supporto batterie ricaricabili
1	Batteria ricaricabile (3,7 V. – Lithium)
3	Batterie (pile) SureFire CR123A – Lithium 3 V. per alimentazione di emergenza
VANO 1-B (ACCESSORI)	
ACCESSORI PER RMX	
1	Disco paralaser (scudo di protezione)
1	VIAL (cuvette) per analita
4	Memory card microSD e relativi adattatori
1	Cilindro in polistirene per test
1	Lettore USB per memory card
ACCESSORI PER FTX	
1	Disco in acciaio per campioni liquidi
3	Adattatore per prese elettriche internazionali
2	Disco in gomma siliconica per test
2	Ricambio in plastica per pistone
N	Pipetta per campionamento liquidi
N	Paletta in legno per campionamento
N	Tampone per campionamento (swab)
2	Cucchiaino in metallo per campionamento
N	Salvietta detergente per superficie di analisi
N	Telo monouso per area di lavoro
VANO 1-C (SPETTROMETRO INFRAROSSO A TRASFOTRMATA DI FOURIER - FT-IR)	
1	TRU Defender FTX (con batteria interna ricaricabile 3,7 V. – Lithium)
1	Carica batterie
1	Supporto batterie ricaricabili
1	Batteria ricaricabile (3,7 V. – Lithium)
3	Batterie (pile) SureFire CR123A – Lithium 3 V. per alimentazione di emergenza



b) sagoma 2: cm 48 x 36 x 16; peso: 4,8 kg

VANO 2-A (RADIOMETRO FH-40 G)	
1	Radiometro FH-40
1	Supporto metallico
1	Sonda FHZ-512
1	Supporto in plastica nero
1	Cavo spiralato per collegamento sonda
1	Auricolare
2	Batterie (pile) stilo AA 1,5 V.
VANO 2-B (DOSIMETRO RADOS)	
1	Dosimetro elettronico RADOS RDS-30FB
VANO 2-C (ACCESSORI FH-40 G)	
1	Sonda Pancake FHZ-732GM
VANO 2-D (SPETTROMETRO HDS-101)	
1	Spettrometro portatile HDS-101
1	Caricatore per HDS-101



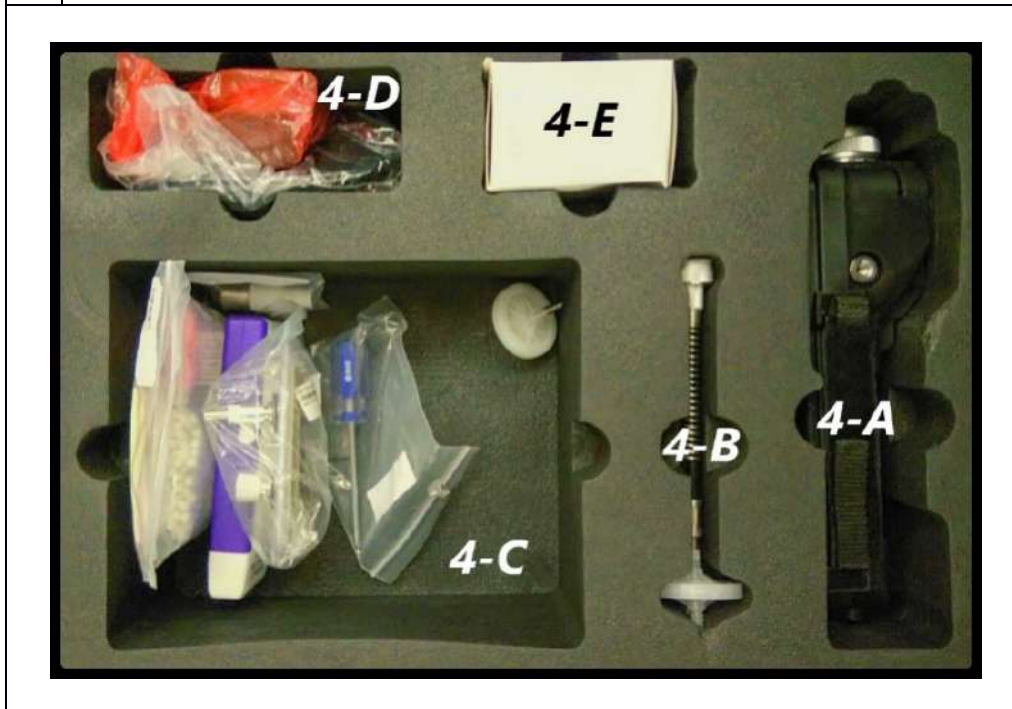
- 3) **Zaino B:** cm 48 x 36 x 32; volume totale: 55,30 lt; peso totale 10,7 kg
 c) sagoma 3: cm 48 x 36 x 16; peso: 5,8 kg

VANO 3-A (ACCESSORIO MULTIGAS DRAGER)	
1	Base di ricarica
VANO 3-B (MULTIGAS DRAGER E ACCESSORI)	
1	Multigas Drager X-am 7000
1	Tubo di aspirazione
2	Filtro
1	Cacciavite
VANO 3-C (ACCESSORIO MULTIGAS DRAGER)	
1	Asta componibile
VANO 3-D (ACCESSORI)	
ACCESSORI PER DRAGER	
1	Alimentatore per base di ricarica
ACCESSORI PER CHEMPRO	
3	Filtro
1	Test di taratura tubo prova
3	Tubo in plastica da iniezione
1	Adattatore cappuccio per monitoraggio
VANO 3-E (IMS CHEMPRO)	
1	IMS ChemPro 100i
1	Carica batterie
1	Batteria supplementare (3,6 V. – Li-ion)
1	Custodia da trasporto



d) sagoma 4: cm 48 x 36 x 16; peso: 4,9 kg

VANO 5-A (RAE PID)	
1	Rilevatore RAE PID 3000
VANO 5-B (ACCESSORIO RAE PID)	
1	Beccuccio con filtro per aspirazione
VANO 5-C (ACCESSORI)	
BUSTA	
N	Tampone in cotone (swab)
N	Ditali in lattice
1	Detergente lampada
1	Carta da lente
2	Supporto metallo
1	Giravite croce
1	Brugola
1	Gas di taratura
1	Supporto per gas di taratura
1	Filtro PID
1	Sacca campionamento gas (sample bag)
VANO 5-D (ACCESSORI RAE PID)	
1	Batteria supplementare (6 V)
1	Adattatore per PC
1	Cavo per PC
VANO 5-E (ACCESSORI RAE PID)	
1	Caricabatteria
3	Adattatore per prese elettriche internazionali
6	Dosimetri a termoluminescenza TLD e modulistica



4) **Zaino C:** cm 48 x 36 x 32; volume totale: 55,3 lt; peso totale 12,2 kg

e) vano senza sagoma: cm 48 x 36 x 16; peso: 5 kg

MATERIALE ELETTRICO E VARIE	
2	Gruppo prese universali (tipo Wimar)
1	Prolunga 16A – 16A (no arrotolatore) mt.10
1	Riduzione CEE 16A - 2x10/16A universale
1	Riduzione 15A – SHUKO (Siemens)
1	Riduzione SHUKO – 10/16°
1	Riduzione 10A – 10/16A
1	Lampada portatile (LED) con supporto
DOCUMENTAZIONE	
1	Macchina fotografica
1	Telecamera GO-PRO con materiale di corredo, stativo e luci

f) sagoma 5: cm 48 x 36 x 16; peso: 7,2 kg

PC rugged portatile con accessori
Cancelleria e documentazione
Tablet rugged con accessori



5) Borsa D: cm 48 x 36 x 60; volume 103,7 lt; peso: 10 kg

g) vano unico

DPI	
12	Tute tipo 4
8	Facciali filtranti FFP3 in confezione singola
12	Copricalzari per tute tipo 4 (paia)
2	Nastri di delimitazione zone
2	Nastri carta per tute tipo 4
4	Occhiali protettivi
1	Guanti monouso alto-rischio (confezione 50 pz.)
4	Tute tipo 3
4	Calzari per tute tipo 1°-ET e tipo 3 (paia)
8	Filtri ABEC2 - NBC
4	Maschere a pieno facciale (a domanda)

6) Borsa E: cm 48 x 36 x 60; volume 103,7 lt; peso: 6,0 kg

h) vano unico

DECONTAMINAZIONE	
1	Diffusore l. 3
3	Sacchi in Polietilene cm. 60 x 130
10	Fascette a strappo per chiusura sacchi
N	Asciugami in carta
1	Disinfettante tipo SEPTALDEIDE (flacone 1 lt.)
1	Ipoclorito di Sodio 5% (flacone 1 lt.)
1	Telo in plastica / TNT
1	Kit IAEA
N	Modulistica IAEA



7) **Zaino F:** cm 48 x 36 x 32; volume totale 55,3 lt; peso totale: 11,8 kg

i) vano senza sagoma: cm 48 x 36 x 16; peso: 7,3 kg

MATERIALE CAMPIONAMENTO – SIBCRA	
N	Contenitori per campionamento B – non sterili
5	Buste da autoclave di tipo 1
5	Buste da autoclave di tipo 2
5	Doppi contenitori per campionamento C e R (gamma bassa attività, alfa, beta)
N	Etichette
N	Swab
N	Moduli SIBCRA
CAMPIONAMENTO BIOLOGICI AERODISPERSI	
1	BioCapture 650
1	Base di ricarica
2	Accumulatori
1	Testa di prova
4	Teste di campionamento



j) vano senza sagoma: cm 48 x 36 x 16; peso: 4,5 kg


MATERIALE CAMPIONAMENTO - SIBCRA	
N	Moduli SIBCRA
2	Nastro da autoclave
N	Modulo per identificazione campione
N	Tamponi per superfici
ATTREZZI	
1	Taglierino con lame di ricambio
2	Pennarelli
1	Forbice
2	Spatole in metallo
1	Confezione spatole in legno
2	Pinzette
2	Spatole in plastica
1	Trousse chirurgica con astuccio
1	Lente 3x.
VARIE	
N	Farina fossile
N	Contenitore in plastica
N	Parafilm
N	Carta da banco
1	Contenitore (esterno) per trasporto

8) **Zaino G:**

cm 48 x 36 x 32; volume 55,3 lt; peso: 23 kg

k) sagoma 6

MULTIPLEX PCR	
1	FilmArray
1	Notebook
1	Alimentatore notebook
1	Letto di codici a barre
1	Stazione di caricamento
N	Reagenti




9) **Zaino H:**

cm 48 x 36 x 16; volume 27,6 lt; peso: 8,9 kg

l) sagoma 7

Spettrometro	
1	Spectrometry (HPMS) High-Pressure Mass
1	Testa con sonda flessibile
1	Testa per ricerca in tacche
1	Base di ricarica
1	Alimentatore
4	Accumulatori
1	Tamponi per superfici (conf)
1	Test di prova



10) **Borsa I**

cm 55 x 41 x 41; volume 92,46 lt; peso: 35 kg

m) vano unico:

RAMAN BIO	
	REBS Resource Effective Bioidentification System
	

11) **Zaino L:**

cm 48 x 36 x 32; volume totale 55,30 lt; peso totale: 11,3 kg

n) sagoma 8:

cm 48 x 36 x 16; peso 5,3 kg

RAMAN BIO ACCESSORI	
1	Alimentatore
1	Testa di campionamento aeriformi
1	Testa di campionamento

o) sagoma 9:

cm 48 x 36 x 16; peso 6,0 kg

RAMAN BIO ACCESSORI	
N	Documentazione
1	Nastro metallico di supporto
N	Vials
N	Consumabili
1	Notebook con accessori

12) **Borsa M:**

cm 48 x 36 x 16; volume 27,65 lt; peso: 6,8 kg

p) sagoma 10:

SCANNER	
1	BLK360 Laser Scanner
1	BLK360 Custodia
3	GEB212 Batteria Ioni Litio
2	GKL312 Caricabatteria
1	GEV192-9 AC/DC Adattatore per GKL
1	Manuale
1	USB key
1	ADSK Recap360 Info Sheet
1	adapter BLK360 7 GAD52
1	IPad Pro 10,5" con accessori
	

A.2.6 **Elenco Acronimi**

<i>ADU</i>	<i>Advanced Detection Unit</i> <i>Squadra di rilevamento (NBCR) avanzato (che utilizza tecnologie di analisi complesse)</i>
<i>BAW</i>	<i>Biological Agent Warfare</i> <i>Agente biologico da guerra (patogeno in grado di causare malattie in forma grave o letale)</i>
<i>CBRNe</i>	<i>Chemical Biological Radiological Nuclear</i> <i>Chimico, Biologico, Radiologico, Nucleare, (NBCR) esplosivi (non sempre previsti)</i>
<i>CWAs</i>	<i>Chemical Warfare Agents</i> <i>Prodotti chimici da guerra (inseriti, insieme con i loro precursori, cioè le sostanze che servono a produrli, negli elenchi di divieto stabiliti a livello internazionale, come ad esempio l'OPCW - Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons [organizzazione per la proibizione delle armi chimiche] a cui aderisce anche l'Italia)</i>
<i>DAs</i>	<i>Dusty Agents - Prodotto pulverulento (pericoloso)</i>
<i>FT-IR</i>	<i>Fourier Transform - Infrared Spectroscopy</i> <i>Spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier (tecnologia di analisi chimica adottata dal CNVVF per analisi qualitative di solidi polveri e liquidi, per un tipo di strumentazione, e gassosi per un'altra [SIGIS2 – Hi90])</i>
<i>HPMS</i>	<i>High-Pressure Mass Spectrometry</i> <i>Spettrometria di massa ad alta pressione (tecnologia per l'analisi chimica qualitativa dei gas)</i>
<i>IAEA</i>	<i>International Atomic Energy Agency</i> <i>Agenzia internazionale per l'energia atomica</i>
<i>IMS</i>	<i>Ion Mobility Spectrometry</i> <i>Spettrometria a mobilità ionica (tecnologia per l'analisi chimica qualitativa dei gas, diffusa in ambito militare) che utilizza una sorgente radioattiva alfa emettitrice.</i>
<i>LASER</i>	<i>Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation</i> <i>Tecnologia molto diffusa in ambito civile e militare con un'ampia gamma di applicazioni, viene utilizzata per gli strumenti basati sulla spettroscopia Raman per l'analisi chimica qualitativa di solidi, polveri e liquidi, e per la rivelazione biologica avanzata senza l'uso di consumabili</i>
<i>NBCR</i>	<i>Nucleare Biologico Chimico Radiologico</i> <i>(vedi CBRNe)</i>
<i>NTAs CW</i>	<i>Non-Traditional Agents Chemical Weapon</i> <i>Prodotti chimici di efficacia paragonabile a quelli da guerra ma di nuova generazione, particolarmente efficaci e non compresi negli elenchi internazionali</i>
<i>PCR - RT</i>	<i>Polymerase Chain Reaction - Real Time - Tecnica di analisi biologica</i>
<i>PID</i>	<i>Photo Ionization Detector</i> <i>Strumento (o sensore) di rilevazione quantitativa funzionante sul principio della fotoionizzazione (ottenuta ionizzando il gas con una specifica lampada ad ultravioletti)</i>
<i>REBS</i>	<i>Resource Effective Bioidentification System</i> <i>Strumento di rivelazione biologica</i>
<i>SIBCRA</i>	<i>Sampling and Identification of Biological, Chemical and Radiological Agents</i> <i>Campionamento e identificazione di agenti chimici biologici e radiologici (standard NATO)</i>
<i>TIC</i>	<i>Toxic Industrial Chemicals - Prodotti tossici industriali</i>
<i>TNT</i>	<i>Tessuto Non Tessuto - monouso realizzato con sottili filamenti di polietilene</i>
<i>VOC</i>	<i>Volatile Organic Compounds - Composti organici volatili</i>



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 1.3





Ministero dell'Interno

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

Roma, data del protocollo

Direzioni Regionali e Interregionali VVF

Uffici Centrali del Dipartimento

Comandi Vigili del Fuoco

Oggetto: Direttiva OPV-01 VVF "Procedura per la richiesta d'impiego aeromobili del Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile"- Ed. 2018.

Si trasmette in allegato l'aggiornamento della Direttiva OPV-01 VVF "Procedura per la richiesta d'impiego aeromobili del Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile"- Ed. 2018.

La nuova Direttiva dovrà essere divulgata subito a tutti i Comandi, i Reparti Volo, le Sale Operative e le strutture operative dipendenti per la favorirne la più ampia diffusione e conoscenza.

La nuova direttiva entra in vigore il 1 settembre 2018.

Ogni eventuale osservazione, difficoltà e contributo migliorativo dovranno essere trasmessi alla Direzione Centrale per l'Emergenza il Soccorso Pubblico e l'Antincendio Boschivo.

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)



DIRETTIVA
Serie Operazioni Volo

EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev.	Rev. pag.
------------------	----------------	--------------	-----------	-----------

OPV - VVF 01



**PROCEDURE OPERATIVE STANDARD
PER LA RICHIESTA E L'IMPIEGO DEGLI
AEROMOBILI DEL CNVVF**

	<p>Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</p> <p>DIRETTIVA</p> <p>Serie Operazioni Volo</p>		<p>OPV – VVF 01</p>	
	<p>EDIZIONE 2018</p>	<p>Data Rev. Sez.</p>	<p>Rev. SEZIONE</p>	<p>Data Rev. pag.</p>

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

ATTO DI APPROVAZIONE

Approvo la Direttiva OPV-01 VVF “Procedura per la richiesta d’impiego aeromobili del Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile” - Ed. 2018.

La presente Direttiva entra in vigore alla data della sua emissione, abroga e sostituisce precedenti edizioni e altri documenti in contrasto con la stessa.

IL CAPO DEL CORPO
 NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
 GIOMI

Roma, data del protocollo

	<p>Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</p> <p>DIRETTIVA</p> <p>Serie Operazioni Volo</p>		<p>OPV – VVF 01</p>	
	<p>EDIZIONE 2018</p>	<p>Data Rev. Sez.</p>	<p>Rev. SEZIONE</p>	<p>Data Rev. pag.</p>

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

INDICE

0	SISTEMA DI AGGIORNAMENTO E REVISIONE	1
0.1	Responsabilità	1
0.2	Registrazione di aggiornamenti e revisioni – Elenco pagine valide	2
1	PREMESSA	1
2	DEFINIZIONI	1
3	ORARIO DI SERVIZIO	1
4	TEMPO DI RISPOSTA OPERATIVA	1
5	AREE DI COMPETENZA	1
6	PROCEDURE ATTIVAZIONE ASSETTI AEREI E LIVELLI AUTORIZZATIVI	1
6.1	Voli tipo AERO 1	2
6.2	Voli tipo AERO 2-COAU e AERO 2-SOUP.....	3
6.3	Voli tipo AERO 3	3
6.4	Voli tipo AERO 4	4
6.5	Voli tipo AERO 5	4
6.6	Voli tipo AERO 6	4
6.7	Voli tipo AERO 7	4
6.8	Voli tipo AERO 8	4
7	PRIORITA' D'INTERVENTO	1
8	SITUAZIONI DI EMERGENZA COMPLESSE	1
9	ISTRUZIONI OPERATIVE STANDARD	1
	ALLEGATO 1 - Quadro sinottico delle azioni previste per Voli di Soccorso (AERO 1)	1
	ALLEGATO 2 - Quadro sinottico delle azioni previste per Voli di Soccorso (AERO 3)	1
	ALLEGATO 3 - Quadro sinottico delle azioni previste per Voli di Soccorso (AERO 4)	1
	ALLEGATO 4 - Istruzioni Operative Standard per il CON e relativa modulistica	1
	ALLEGATO 5 - Istruzioni Operative Standard per la SOCAV e relativa modulistica	1
	ALLEGATO 6 - Istruzioni Operative Standard per le strutture territoriali e responsabili delle operazioni di soccorso con relativa modulistica	1
	ALLEGATO 7 - Aree di competenza territoriale dei reparti volo e loro dislocazione	1

	<p>Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</p> <p>DIRETTIVA</p> <p>Serie Operazioni Volo</p>		<p>OPV – VVF 01</p> <p>INDICE</p>	
	<p>EDIZIONE 2018</p>	<p>Data Rev. Sez.</p>	<p>Rev. SEZIONE</p>	<p>Data Rev. pag.</p>

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

0 SISTEMA DI AGGIORNAMENTO E REVISIONE

0.1 Responsabilità

La presente Direttiva è redatta dall'UCSA ed approvata dal Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, quale aggiornamento della precedente edizione base del 2002, tenuto conto dell'evoluzione delle necessità operative d'impiego dei mezzi aerei del CNVVF e degli aggiornamenti intercorsi a livello legislativo.

La distribuzione del documento a tutti i Reparti Volo e gli Uffici interessati del Dipartimento è realizzata via intranet, sulla pagina web dedicata al Servizio aereo VVF.

La Direttiva è strutturata per facilitare gli aggiornamenti che seguiranno: ciascun paragrafo, così come ciascun allegato, portano una propria numerazione delle pagine. In tal modo l'eventuale aggiunta o eliminazione di pagine in un paragrafo non comporta la rinumerazione delle rimanenti pagine.

Gli aggiornamenti delle singole pagine della Direttiva sono contraddistinte dal numero di revisione e dalla data di emissione o di revisione. Ogni revisione è corredata da un "Elenco delle Pagine Valide" riportante il relativo stato di aggiornamento.

La Direzione centrale per l'emergenza, il soccorso tecnico e l'antincendio boschivo assicura che tutti gli aggiornamenti della Direttiva siano approvati prima di essere incorporati nella Direttiva stessa.

Ogni eventuale proposta di aggiornamento, da parte degli Uffici centrali o territoriali, dovrà essere trasmessa all'UCSA mediante sintetica scheda, corredata delle relative motivazioni a supporto.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

1 PREMESSA

Il Servizio Aereo del Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile è organizzato e regolamentato con il decreto del Ministro dell'Interno del 10.12.2012, i decreti del Capo Dipartimento nn. 51, 52 e 53 del 22.10.2015, il decreto del Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco n.135 del 28.10.2015, il decreto del Capo Dipartimento n. 25 del 23.02.2017, il decreto del Capo Dipartimento n. 26 del 19.05.2017, i Manuali operativi e tecnici di settore nonché ulteriori note emesse su specifici argomenti dal Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

La presente Direttiva è finalizzata a standardizzare e rendere più efficaci le procedure d'impiego dei mezzi aerei nonché semplificare le relative istruzioni operative, in ottemperanza alla normativa aeronautica sopra richiamata ed ai manuali di settore.

La Direttiva riguarda l'impiego della flotta degli aeromobili, inclusi quelli a pilotaggio remoto. È al momento esclusa la linea volo Canadair CL415 per la quale si rimanda alle specifiche disposizioni.

Elemento innovativo e caratterizzante la presente Direttiva è la scelta di una gestione operativa centralizzata della flotta aerea del CNVVF, mediante l'impiego della Sala operativa per il coordinamento ed l'assistenza al volo (SOCAV) dell'UCSA, dotata di specifiche competenze aeronautiche per garantire il necessario supporto nella gestione dei mezzi aerei.

Quanto sopra in considerazione sia della rilevanza strategica del servizio aereo per il CNVVF, sia del fatto che i mezzi aerei non sono dislocati in tutte le Regioni e che il loro impiego travalica necessariamente l'area di competenza delle singole Direzioni regionali / interregionali VVF.

Fermo restando quindi la previsione del DPR 314/2002 e s.m.i. e del DPR 64/2012 per ciò che attiene il coordinamento tecnico-operativo dei Reparti volo da parte delle Direzioni regionali / interregionali VVF nel territorio di competenza e del CON nei casi previsti, la gestione operativa centralizzata della flotta aerea a livello nazionale, mediante l'impiego della SOCAV, può certamente consentire, a livello tecnico, logistico ed operativo, scelte più mirate per ottimizzare e rendere più efficace l'impiego dei mezzi aerei e del personale aeronavigante.

L'organizzazione ed il funzionamento della SOCAV è regolato da specifico disciplinare tecnico emanato dalla Direzione centrale per l'emergenza, il soccorso tecnico e l'antincendio boschivo.

Sono parte integrante del documento le Istruzioni Operative Standard (IOS), suddivise per "attore", che costituiscono lo strumento operativo adottato per lo scopo.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez. 01	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

2 DEFINIZIONI

AFM	Air Fleet Management: software in uso al CNVVF per il supporto operativo e tecnico per la gestione della propria flotta aerea.
ATL	Aircraft Technical Logbook
BDR - Base di rischieramento	Reparto volo VVF o altra struttura ove viene rischierato temporaneamente un equipaggio, un aeromobile o entrambi per garantire l'efficienza del dispositivo nazionale del soccorso aereo.
CON	Centro Operativo Nazionale del CNVVF.
CNAV	Centro Nazionale Addestramento Volo
COAU	Centro Operativo Aereo Unificato del Dipartimento di Protezione Civile
DCESTAB	Direzione centrale per l'emergenza, soccorso pubblico e antincendio boschivo
DOV	Direttore Operazioni Volo
IFR	Instrumental Flight Rules
MRCC	Maritime Rescue Coordination Center
RCC	Rescue Coordination Center
RV - Reparti volo VVF	Basi dove sono di norma allocati gli equipaggi, le strutture tecnico manutentive, logistiche e gli aeromobili.
ROV	Responsabile Operativo del RV
RRV	Responsabile del RV
SAPR	Sistemi aeromobili a pilotaggio remoto
SOCAV	Sala Operativa per il Coordinamento e l'Assistenza al Volo, integrata nel CON allo scopo di fornire supporto per la gestione e l'utilizzo dei mezzi aerei
SODIR	Sale Operative delle Direzioni Regionali VVF
SO115	Sale operative dei Comandi Provinciali VVF
SOUP	Sala Operativa Permanente Unificata delle Regioni
UCSA	Ufficio per il coordinamento del soccorso aereo
VFR	Visual Flight Rules

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

TIPOLOGIE DI VOLO

- Voli di Soccorso (AERO 1)** Voli effettuati per lo svolgimento di missioni di soccorso e/o per il supporto alle attività di soccorso, sia su singoli eventi che in caso di emergenze diffuse sul territorio, dove l'impegno della componente aerea risulti strategica per l'attività di soccorso.
- Voli di Soccorso integrato HETMS (AERO 1-HETMS)** Voli effettuati per lo svolgimento di missioni di soccorso integrato tecnico-sanitario (HETMS), su attivazione del Servizio 118 in convenzione.
- Voli di Soccorso SAR (AERO 1-SAR)** Voli effettuati per lo svolgimento di missioni di soccorso SAR o Maritime SAR, su attivazione del RCC o del MRCC.
- Voli per Antincendio Boschivo (AERO 2-COAU)** Voli effettuati su disposizione del COAU durante la campagna AIB per missioni di spegnimento.
- Voli per Antincendio Boschivo (AERO 2-SOUP)** Voli effettuati su disposizione delle SOUP durante la campagna AIB per missioni di spegnimento, a seguito di specifici accordi di programma/convenzioni.
- Voli Logistici (AERO 3)** Voli effettuati per trasferimento degli aeromobili (anche a fini manutentivi), trasporto di attrezzature e personale necessari al dispositivo di soccorso aereo nazionale o una sua singola componente.
- Voli di Istituto (AERO 4)** Voli effettuati per lo svolgimento di attività istituzionali
- Voli di Addestramento (AERO 5)** Voli effettuati per il mantenimento delle abilitazioni e qualificazioni del personale aeronavigante di condotta e delle componenti di soccorso degli equipaggi.
- Volo Tecnico (AERO 6)** Voli finalizzati ad attività tecnico manutentiva, richiesti dal Responsabile della manutenzione del Reparto Volo o dall'UCSA.
- Voli Scuola (AERO 7)** Voli effettuati nell'ambito di corsi formazione per il conseguimento delle abilitazioni e qualificazioni dei componenti degli equipaggi di volo. Tali attività di volo sono di norma effettuate all'interno di corsi approvati ed istituiti dalla DCF.
- Voli Controllo (AERO 8)** Voli effettuati da piloti Esaminatori di volo per il controllo addestrativo e/o operativo degli equipaggi VVF.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez. 03	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

3 ORARIO DI SERVIZIO

L'orario di servizio dei Reparti volo VVF è fissato in relazione al periodo di tempo, nell'arco delle 24 ore, in cui è possibile assicurare l'impiego degli aeromobili in ciascun Reparto volo.

L'orario di lavoro del personale aeronavigante è funzionale all'orario di servizio ed è articolato attraverso un orario per turni e plurisettimanale nei termini indicati dal vigente contratto di lavoro.

I limiti di impiego del personale aeronavigante giornalieri e cumulativi di lavoro e di volo, nonché i requisiti di riposo, sono fissati dall'Autorità aeronautica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, con particolare riferimento a quanto disposto con nota prot. n. 14470 del 4.08.2017 e s.m.i..

L'attività di volo è ordinariamente svolta nell'ambito del crepuscolo civile.

L'effettiva operatività dei Reparti volo è comunque aggiornata in tempo reale, a cura degli stessi Reparti volo, sulla mappa AFM, in relazione agli eventi che la possono influenzare o limitare: crepuscolo, efficienza velivoli, disponibilità equipaggi, SAF e SMZ, equipaggiamenti, ecc..

Con equipaggi abilitati al volo strumentale (IFR) e al volo a vista notturno (VFR/N) è possibile operare oltre il limite del crepuscolo o con condizioni meteo inferiori alle minime VFR.

Tenuto conto di quanto sopra esposto, la SOCAV adegua il proprio orario di funzionamento.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez. 03	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		Sez. 04	
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

4 TEMPO DI RISPOSTA OPERATIVA

L'operatività del Reparto volo è effettiva dal completamento delle attività che, ad inizio turno, vengono effettuate per il controllo degli aeromobili e dei relativi equipaggiamenti, ed per il loro approntamento operativo.

La prontezza operativa dell'aeromobile per la missione è l'intervallo di tempo intercorrente tra la richiesta dell'intervento ed il decollo dell'aeromobile. Tale intervallo di tempo è necessario alla pianificazione della missione per l'intervento richiesto e all'eventuale adeguamento della configurazione dell'aeromobile.

La prontezza operativa degli aeromobili VVF è fissata, indicativamente in massimo 30', elevabili a 60' in caso sia necessaria l'acquisizione di ulteriori informazioni ritenute dal pilota Capo equipaggio essenziali per una completa e corretta pianificazione della missione e/o per l'approntamento/riconfigurazione dell'aeromobile con particolari attrezzature ed equipaggiamenti.

La prontezza operativa degli aeromobili è pertanto da intendersi come l'intervallo di tempo che intercorre dalla ricezione della disposizione di decollo per missione (di soccorso) che il Reparto volo riceve, all'effettivo decollo dell'aeromobile stesso.

La disposizione di decollo è inviata dalla SOCAV, di norma, mediante il sistema informatico AFM, ma potrà essere effettuata anche verbalmente (telefono/sistema radio), secondo la specifica Istruzione Operativa Standard, e dovrà contenere i dati essenziali per la pianificazione e svolgimento della missione stessa.

La disposizione di missione verbale verrà sempre supportata, fatte salve eventuali avarie del sistema di comunicazione dati, dalla ricezione della specifica modulistica standard in via telematica.

Per i voli IFR o che comunque prevedano un decollo dall'aeroporto in condizioni strumentali (piano di volo Y), i tempi di risposta sono ulteriormente legati alla pianificazione, presentazione ed accettazione del piano di volo ed agli "slot" disponibili in relazione al traffico aereo.

La valutazione delle condizioni meteo alla partenza, in rotta e alla destinazione, e più in generale la fattibilità di qualsiasi operazione ed attività di volo è prerogativa esclusiva del pilota Capo equipaggio.

	<p>Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</p> <p>DIRETTIVA</p> <p>Serie Operazioni Volo</p>		<p>OPV – VVF 01</p> <p>Sez. 04</p>	
	<p>EDIZIONE 2018</p>	<p>Data Rev. Sez.</p>	<p>Rev. SEZIONE</p>	<p>Data Rev. pag.</p>

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

5 AREE DI COMPETENZA

La flotta aerea del CNVVF interviene su tutto il territorio nazionale e sulle relative acque territoriali.

Le aree di competenza ordinariamente assegnate ai Reparti volo VV.F. sono riportate graficamente nell'Allegato 7 e di seguito elencate:

Torino: Il Piemonte con esclusione della provincia di Verbania e Novara.

Varese: La Lombardia con esclusione della provincia di Mantova e l'annessione della provincia di Verbania e Novara.

Venezia: Il Veneto e Friuli Venezia Giulia.

Bologna: Emilia Romagna con l'annessione della provincia di Mantova e della provincia di Pesaro Urbino.

Arezzo: La Toscana con l'esclusione di Massa Carrara e l'annessione della provincia di Perugia.

Genova: La Liguria con l'annessione della provincia di Massa Carrara.

Pescara: L'Abruzzo, il Molise con l'annessione delle province di Ancona, Macerata e Ascoli Piceno.

Roma: IL Lazio con l'annessione della provincia di Terni.

Salerno: La Campania con l'annessione delle province di Potenza e Cosenza limitatamente al lato ovest del crinale appenninico.

Bari: La Puglia e la provincia di Matera e le province di Potenza e Cosenza limitatamente al lato est del crinale appenninico.

Catania: La Sicilia con l'annessione delle province di Reggio Calabria, Vibo Valentia, Catanzaro e Crotona.

Sassari: La Sardegna.

Le aree di competenza operativa dei Reparti volo di Cecina, Rieti e Lamezia Terme, di recente istituzione, saranno definite, a conclusione dell'attività di standardizzazione del personale aeronavigante ex Corpo Forestale dello Stato.

Poiché oltre al sorvolo di superficie terrestre sono anche possibili sorvoli sulla superficie del mare è necessario distinguere i due casi.

Aree di competenza terrestri

La SOCAV individua per la missione richiesta, di norma, l'aeromobile più idoneo e disponibile nel Reparto volo geograficamente più vicino alla zona di intervento in funzione delle aree di competenza di ciascun Reparto volo, fatte salve determinazioni specifiche assunte dal CON in base alle situazioni di emergenza in atto.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

L'assegnazione della missione è subordinata alla verifica di fattibilità da parte del pilota Capo equipaggio, anche in base alle condizioni meteorologiche ed alla tipologia di aeromobile e alle abilitazioni degli equipaggi.

I limiti teorici della competenza dei reparti volo sono, altresì, individuati all'interno dell'area terrestre dei singoli Reparti volo di cui alla mappa in Allegato 7 che sono stati determinati secondo i seguenti criteri:

- Continuità territoriale relativamente alle competenze dei Comandi VVF;
- Continuità territoriale relativamente alle competenze delle Direzioni Regionali VVF;
- Continuità territoriale relativamente all'esigenza di evitare il superamento di ostacoli orografici di altezza rilevante.

Aree di competenza marittima

La competenza marittima è individuata prolungando il confine territoriale dalla costa fino al limite delle acque territoriali (12NM), con possibilità di superamento se richiesto dall'autorità di Coordinamento del Soccorso Marittimo (MRCC) secondo i limiti operativi previsti e le specifiche procedure.

Il reparto volo più idoneo allo svolgimento della missione viene individuato dalla SOCAV, in relazione alla distanza dal punto di intervento e all'aeromobile con idoneo equipaggiamento per l'intervento su acqua.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

6 PROCEDURE ATTIVAZIONE ASSETTI AEREI E LIVELLI AUTORIZZATIVI

L'impiego e l'efficacia operativa della flotta aerea del CNVVF richiedono, sempre più, una visione ed un coordinamento unitario a livello nazionale degli assetti aerei, particolarmente importante anche per integrare le capacità dei singoli Reparti volo, sia a livello operativo che tecnico-logistico.

Tale coordinamento è svolto dal CON, mediante la SOCAV. In tal modo è possibile superare locali carenze o limitazioni e rendere il sistema del soccorso aereo VVF, nel complesso, più completo, resiliente e reattivo in relazione alle varie richieste di intervento provenienti dal territorio.

La gestione operativa della flotta aerea del CNVVF deve essere attuata tenendo conto delle competenze extraregionali dei Reparti volo e del possibile impiego dei relativi assetti aerei oltre le aree di competenza che di base sono indicate nel paragrafo 5, e delle funzioni di coordinamento del CON negli scenari complessi e nelle situazioni di emergenza nazionale.

In fase tattica, l'UCSA effettua con i Reparti volo la programmazione dei fermi tecnici e lo scalamiento della flotta a livello nazionale provvedendo, sempre per mezzo della SOCAV, al necessario rischieramento degli aeromobili e, all'occorrenza, anche del personale aeronavigante e tecnico-manutentore.

La SOCAV provvede giornalmente, entro le ore 8.30, a comunicare al CON e alle SODIR la situazione operativa dei Reparti volo e degli assetti aerei VVF sul territorio nazionale, integrando la stessa nel corso della giornata in caso di significative variazioni. La SOCAV partecipa ai briefieng del CON e, in relazione alla previsione di situazioni di criticità, provvede a predisporre i Reparti volo e, d'intesa con il CON, all'eventuale rischieramento dei mezzi aerei sul territorio nazionale.

La SOCAV mantiene con continuità contatti con il CON per aggiornamenti sulle situazioni di criticità o emergenze in atto a livello nazionale, dislocando all'occorrenza una propria unità di collegamento presso il CON. In prospettiva è previsto che per lo svolgimento delle suindicate attività la SOCAV sia integrata logisticamente all'interno del CON.

Con l'obiettivo di contenere al minimo i tempi di attivazione dei mezzi aerei VVF per i voli di soccorso e nel contempo fornire soluzioni tecnico-aeronautiche più adeguate, la presente Direttiva prevede che ogni richiesta d'impiego degli assetti aerei del Corpo, da parte delle strutture territoriali VVF (SO115, SODIR, ecc.), debba essere rivolta alla SOCAV, oltre che al CON, alla competente SODIR, ed al RV territorialmente competente, mediante l'apposita funzionalità "richiesta aeromobile" sulla scheda d'intervento dell'applicativo SO115, collegata al software AFM di gestione della flotta aerea (link allegato C).

Le richieste di intervento del mezzo aereo per voli di soccorso sono sempre da ritenersi autorizzate, e pertanto processate dalla SOCAV, salvo diversa determinazione della competente struttura operativa (SODIR o CON).

La SOCAV individua il Reparto volo e l'aeromobile più idonei, dispone

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

l'effettuazione della missione del mezzo aereo e fornisce l'assistenza tecnico-aeronautica durante lo svolgimento di tutte le operazioni di volo. Se applicabile, la SOCAV informa la SODIR della Direzione regionale che cura la gestione del Reparto volo.

Il CON e le SODIR devono supervisionare con continuità ed attenzione l'attività della SOCAV, con particolare riferimento agli aspetti tecnico-operativi di propria competenza.

Le comunicazioni tra le SO115, SODIR, SOCAV e CON sono effettuate su linea telefonica registrata, oltre che sui sistemi informatici SO115 e AFM.

Nelle more dell'attivazione ed in caso di inefficienza della funzionalità "richiesta aeromobile" sull'applicativo SO115, le richieste d'impiego degli assetti aerei del Corpo, da parte delle strutture territoriali VVF (SO115, SODIR, ecc.), potranno essere effettuate direttamente al Reparto volo territorialmente competente che provvederà ad effettuare le comunicazioni alla SOCAV, al CON e alla SODIR territorialmente competente.

Si evidenzia che la SOCAV espleta funzioni tecnico-aeronautiche a supporto delle SODIR e del CON; non ha pertanto competenza sulle scelte operative per la conduzione delle operazioni di soccorso.

Per le varie tipologie di voli, definiti nel paragrafo 2, valgono le seguenti procedure di attivazione:

6.1 Voli tipo Soccorso (AERO 1)

I voli tipo AERO 1 sono disposti dalla SOCAV, applicando le procedure previste nella presente direttiva, a seguito di:

- Richiesta da parte SO115, con contestuale comunicazione alla propria SODIR, al CON ed al RV;
- Richiesta da parte SODIR, con contestuale comunicazione al CON, alla SO115 interessata ed al RV;
- Richiesta da parte CON, con contestuale comunicazione alle strutture territoriali interessate (RV, SO115, SODIR operativamente competente e SODIR della Direzione regionale che gestisce il Reparto volo, se non coincidente con quest'ultima).

La richiesta del mezzo aereo alla SOCAV può essere effettuata anche per le vie brevi e deve essere formalizzata, nel più breve tempo possibile, tramite sistema informatico in uso con invio messaggio "Allegato C".

Con la disposizione di missione della SOCAV l'aeromobile individuato è autorizzato al decollo, salvo eventuale diversa determinazione ("annullare missione" o "modificare missione", ecc.) da parte:

- a) SO115 richiedente o SODIR operativamente competente;
- b) CON, anche per esigenze manifestate dalla SODIR che gestisce il Reparto

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

volo,

con contestuale comunicazione alle strutture centrali e territoriali interessate.

La suindicata diversa determinazione può essere effettuata anche per le vie brevi e deve essere formalizzata, nel più breve tempo possibile, tramite sistema informatico in uso con invio messaggio "VarMix_CON" o "VarMix_DIR-COM".

Ad attivazione avvenuta, o in corso, degli assetti aerei le strutture VF richiedenti possono contattare direttamente il Reparto volo interessato, e vice versa, per lo scambio di eventuali informazioni aggiuntive, necessarie anche ai fini della sicurezza, per la pianificazione di dettaglio del volo, mantenendo in ogni caso continuamente aggiornata la SOCAV.

Quanto sopra indicato, secondo le specifiche procedure, si applica ad esclusione dei seguenti casi:

- a) Voli AERO 1-HETMS, richiesti dalla SO118 in base a quanto previsto nelle specifiche convenzioni;
- b) Voli AERO 1-SAR, richiesti dai competenti Rescue Coordination Center in base alle proprie procedure.

I Reparto volo, anche in questi casi, provvedono ad inserire tali voli in AFM ed a mantenere aggiornata la SOCAV.

6.2 Voli tipo AIB AERO 2-COAU e AERO 2-SOUP

I voli tipo AERO 2-COAU e AERO 2-SOUP sono disposti dalla SOCAV, a seguito di formale richiesta, rispettivamente del COAU in base alla Direttiva nazionale AIB e delle SOUP in base agli accordi di programma / convenzioni.

Le modalità di attivazione degli assetti aerei per voli AERO-2 sono definite, mediante specifiche Istruzioni Operative Standard (IOS), nei documenti sopra richiamati.

I Reparto volo provvedono ad inserire tali voli su AFM ed a mantenere aggiornata la SOCAV.

6.3 Voli tipo Logistico AERO 3

I voli tipo AERO 3 sono disposti dalla SOCAV, applicando le procedure previste nella presente direttiva, a seguito di:

- autorizzazione SODIR, a seguito dell'esigenza del RV di trasferimento di aeromobili a fini manutentivi;
- autorizzazione CON, per trasferimento aeromobili ai fini operativi, trasporto di attrezzature e personale necessari al dispositivo di soccorso aereo nazionale o una sua singola componente.

I Reparto volo provvedono ad inserire tali voli su AFM ed a mantenere aggiornata la SOCAV.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

6.4 Voli tipo Istituto AERO 4

I voli tipo AERO 4 sono disposti dalla SOCAV, applicando le procedure previste nella presente direttiva, su autorizzazione CON.

Le strutture VVF che hanno necessità di impiegare l'aeromobile devono avanzare richiesta al CON, con preavviso di almeno 3 giorni rispetto alla data della prevista esigenza, salvo situazioni di urgenza non programmabili.

I Reparto volo provvedono ad inserire tali voli su AFM ed a mantenere aggiornata la SOCAV.

6.5 Voli tipo Addestramento (AERO 5)

I voli tipo AERO 5 sono programmati ed autorizzati dalla Direzione regionale competente per il Reparto volo.

La programmazione di tali voli è predisposta dal ROV del Reparto volo in relazione alle esigenze addestrative del personale pilota e degli equipaggi di volo, nonché della disponibilità degli aeromobili, compatibilmente con l'attività operativa.

I Reparti volo provvedono ad inserire la prevista attività di volo su AFM e, successivamente, a mantenere aggiornata la SOCAV.

6.6 Voli tipo Tecnico (AERO 6)

I voli tipo AERO 6 sono autorizzati dalla Direzione regionale competente per la gestione del Reparto Volo o dall'UCSA, nell'ambito delle rispettive competenze.

I Reparti volo provvedono ad inserire la prevista attività di volo su AFM e, successivamente, a mantenere aggiornata la SOCAV.

6.7 Voli tipo Scuola (AERO 7)

I voli tipo AERO 7 sono programmati dal CNAV, in relazione ai corsi istituiti dalla Direzione centrale per la formazione, e autorizzati dall'UCSA.

I Reparti volo provvedono ad inserire la prevista attività di volo su AFM e, successivamente, a mantenere aggiornata la SOCAV.

6.8 Voli tipo Controllo (AERO 8)

I voli tipo AERO 8 sono programmati e autorizzati dall'UCSA. La programmazione è svolta d'intesa con il ROV del Reparto interessato.

I Reparti volo provvedono ad inserire la prevista attività di volo su AFM e, successivamente, a mantenere aggiornata la SOCAV.

Note:

Nei voli di tipo AERO 1 il personale soccorritore, anche non appartenente al Corpo

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez. 06	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

Nazionale dei Vigili del Fuoco, e gli eventuali accompagnatori sono autorizzati ad essere imbarcati con le persone soccorse, su decisione del pilota Capo equipaggio.

Negli altri casi il personale da imbarcare deve essere, di volta in volta, all'uopo autorizzato dalla struttura VVF richiedente.

Si precisa che tutto il personale imbarcato a bordo degli aeromobili, compresi i passeggeri, deve essere registrato sull'ATL e sul sistema AFM.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez. 06	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

7 PRIORITA' D'INTERVENTO

Le valutazioni circa le priorità d'intervento, nel caso in cui pervengano più richieste contemporaneamente, è effettuata dalle competenti SODIR, nell'ambito del proprio territorio di competenza, e, in caso di coinvolgimento di più SODIR, dal CON, tenuto conto anche degli scenari di tipo complesso in atto e delle situazioni di emergenza a livello nazionale.

Si riporta di seguito, a titolo di riferimento, l'elenco indicativo e non esaustivo di alcuni scenari emergenziali, secondo l'ordine di priorità, valutato in assenza di fattori specifici e a parità di condizioni di fattibilità eventualmente indicate dalla SOCAV, a cui le SODIR ed il CON dovranno fare riferimento per le proprie valutazioni:

1. Salvataggio di persone;
2. Trasporto urgente in luoghi di cura di feriti e/o ammalati gravi in pericolo di vita con relativa équipe medica e/o organi per trapianti, comprensivo dell'eventuale personale sanitario necessario;
3. Ricerca di persone disperse;
4. Attività di supporto a squadre VVF impegnate in interventi di soccorso compreso il trasporto di risorse umane e strumentali;
5. Ricognizione aerea di scenari emergenziali;
6. Intervento di estinzione mediante attrezzature al gancio;
7. Trasporto di personale per la riparazione e/o la messa in opera di infrastrutture ed attrezzature VV.F. finalizzate al soccorso;
8. Recupero animali;
9. Riprese aeree, video documentazione.

Il suindicato ordine di priorità, in assenza di altre indicazioni da parte delle competenti SODIR o del CON, sentite all'occorrenza le competenti SO115, potrà essere valutato esclusivamente dal pilota Capo Equipaggio dopo l'accettazione della missione o una volta in volo.

Nel caso in cui l'aeromobile rientri nello schieramento AIB nazionale e/o regionale, lo stesso potrà essere reso disponibile per missioni diverse da quelle AIB solo nel caso in cui non siano impiegabili altri aeromobili VF e, rispettivamente, il CON e/o le Direzioni regionali ne dispongano l'impiego per prevalenti esigenze di soccorso pubblico.

Qualora l'aeromobile VF sia orientato, mediante specifica convenzione, allo svolgimento di missioni di soccorso integrato (HETMS) e/o di Protezione civile e/o AIB, lo stesso potrà essere reso disponibile per missioni diverse da quelle oggetto di convenzione, secondo quanto stabilito nell'atto convenzionale.

	<p>Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</p> <p>DIRETTIVA</p> <p>Serie Operazioni Volo</p>		<p>OPV – VVF 01</p> <p>Sez. 07</p>	
	<p>EDIZIONE 2018</p>	<p>Data Rev. Sez.</p>	<p>Rev. SEZIONE</p>	<p>Data Rev. pag.</p>

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo			
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

8 SITUAZIONI DI EMERGENZA COMPLESSE

In caso di impiego intensivo dell'aeromobile su scenari emergenziali dove sussista la necessità di procedere a più interventi consecutivi, la priorità di intervento è definita dalla struttura di comando e controllo locale facente capo al Comandante delle attività di soccorso, che si potrà coordinare, in una prima fase iniziale, direttamente con il pilota Capo equipaggio per verificare la fattibilità e l'ordine di priorità delle missioni, mantenendo costantemente i contatti con la SOCAV. Al pilota Capo Equipaggio spetta in ogni caso la decisione relativa la fattibilità tecnica delle missioni.

Il RRV e/o il ROV del competente RV forniranno il necessario supporto al Comandante dell'Incidente per coordinare l'impiego dei mezzi aerei anche ai fini della sicurezza, valutare la fattibilità delle missioni che si rendono necessarie, suggerire l'ordine di priorità delle stesse nonché valutare l'opportunità dell'apertura di una BDR temporanea degli aeromobili, di un punto di rifornimento carburante nonché per il recupero psicofisico degli equipaggi.

Nel caso in cui si verificano macro emergenze od operazioni di soccorso aereo complesse che richiedano l'intervento di più assetti aerei, propri e di altri enti concorrenti, il CON può, d'iniziativa o su richiesta delle SODIR, inviare sul posto il DOV dell'UCSA e/o ulteriori proprie risorse qualificate per costituire un sistema di coordinamento aeronautico dedicato.

Secondo valutazione dell'UCSA e su disposizione del CON, vengono inoltre attivate le risorse per il dispiegamento di strutture logistiche e di supporto al suolo (avio rifornitori/hangar campali/strutture per la manutenzione etc.) necessarie per garantire presso la BDR temporanea l'impiego prolungato degli aeromobili nella zona dell'emergenza.

L'organizzazione del dispositivo di soccorso aereo per i casi sopra indicati è oggetto di specifica OPV.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez. 08	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez 09	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

9 ISTRUZIONI OPERATIVE STANDARD

La presente direttiva OPV si completa con le Istruzioni Operative Standard che costituiscono lo strumento di applicazione delle singole metodiche operative in base al livello di responsabilità di ciascun soggetto che concorre alle operazioni.

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Sez 09	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 01	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

ALLEGATO 1 - Quadro sinottico delle azioni previste per Voli di Soccorso (AERO 1)

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 01	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

Voli tipo Soccorso (AERO 1)

Attori	FASI						
	ATTENZIONE PRE ALLARME	ALLARME	INVIO	VOLO	INTERVENTO	RIENTRO	POST INTERVENTO
ROS/IC	=====	Richiede a SO115/SODIR intervento aeromobile con IOS_AERO-01_ROS	Il ROS sul posto assume il comando delle operazioni e si predispone a coordinarsi con l'aeromobile	Mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> Equipaggio SO115 SODIR 	Supporta operativamente e per quanto necessario/richiesto anche le necessità logistiche dell'equipaggio	Comunica a SO115/DIR termine esigenze o necessità nuova missione.	=====
SERVIZIO 118 SE IN CONVENZIONE	=====	Richiede a Reparto Volo la missione secondo procedure concordate	Informa SODIR dell'impiego dell'aeromobile secondo procedura concordata	Mantiene contatti con Equipe sanitaria secondo proprie procedure	Mantiene contatti con Equipe sanitaria secondo proprie procedure	Informa la SODIR termine esigenze secondo procedura concordata	
SO 115	Pianifica interventi aeromobili su proprio territorio individuando e georeferenziando aree idonee ad atterraggio in prossimità obiettivi sensibili.	Chiede intervento aeromobile a SOCAV con IOS_AERO-01_DIR-COM. Informa la SODIR e il CON.	Mantiene contatti con, SOCAV e SODIR per aggiornamenti relativi all'intervento.	Mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> SODIR; SOCAV; ROS. 	Mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> Equipaggio per ogni necessità; SOCAV per informazioni. 	Comunica termine esigenze a: <ul style="list-style-type: none"> SOCAV SODIR Invia comunicazione termine intervento secondo IOS_AERO-01_DIR-COM.	Verifica svolgimento operazioni ed effettua de-briefing, anche in videoconferenza, con Equipaggio.
SODIR	Monitora operatività RV tramite software di gestione Flotta. Pianifica interventi aeromobili su proprio territorio raccogliendo i dati forniti dai Comandi sulle aree idonee ad atterraggio in prossimità obiettivi sensibili.	Chiede intervento aeromobile a SOCAV con IOS_AERO-01_DIR-COM, anche di propria iniziativa, se l'emergenza/intervento è di competenza regionale.	Se intervento è di competenza regionale coordina operazioni con proprie IOS. Mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> SO 115 SOCAV SE IL VOLO E' STATO RICHIESTO DA SERVIZIO 118 IN CONVENZIONE informa SOCAV e Comando competente per territorio	Se ha richiesto l'impiego dell'aeromobile mantiene contatti con SOCAV per aggiornamenti relativi all'intervento. Mantiene contatti con SO115. Comunica alla SOCAV eventuali indicazioni di "abortire missione" o "modificare missione"	Se ha richiesto l'impiego dell'aeromobile mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> ROS (se sul posto); Equipaggio per ogni necessità; SOCAV per informazioni. 	Comunica termine esigenze a SOCAV. Se ha richiesto l'impiego dell'aeromobile invia comunicazione termine intervento eli secondo IOS_AERO-01_DIR-COM.	Verifica svolgimento operazioni ed effettua de-briefing, anche in videoconferenza, con Equipaggio.
CON	Monitora operatività RV tramite software di gestione Flotta. Riceve info/agg da SOCAV.	Se il volo di soccorso è richiesto da strutture VF territoriali: Verifica esistenza motivi ostativi all'effettuazione della missione e, in caso affermativo, esprime diniego e lo comunica alla SOCAV e strutture territoriali interessate con IOS AERO-01_CON-Verif Determina d'iniziativa esigenza intervento aeromobile comunicandolo a SOCAV con IOS_AERO-01_CON-Invio	Mantiene contatti con SOCAV.	Mantiene contatti con struttura territoriale presso la quale è stato inviato l'aeromobile	Fornisce assistenza a strutture territoriali, se richiesto. Mantiene contatti con SOCAV.	Verifica cessate esigenze con strutture territoriali.	Verifica svolgimento operazioni ed effettua de-briefing, anche in videoconferenza con Reparto volo ed altri attori intervenuti se necessario
SOCAV	Gestisce operatività flotta aerea e fornisce aggiornamenti e dati a CON, Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico e le Direzioni Regionali VVF	Riceve richiesta di invio aeromobile per voli di soccorso da: <ul style="list-style-type: none"> SO115 SODIR CON Individua reparto volo idoneo alla missione secondo proprie procedure/manualistica Verifica impiegabilità aeromobile con CON	Dispone impiego aeromobile con IOS_AERO-01_SOCAV Monitora missione e fornisce assistenza secondo proprie procedure.	Monitora missione e fornisce assistenza secondo proprie procedure	Monitora missione e fornisce assistenza secondo proprie procedure	Coordina operazioni di rientro secondo proprie procedure. Riceve indicazioni da CON di impiego aeromobili per ulteriori necessità in pianificazione operativa.	Partecipa a de-briefing sulle operazioni, anche in videoconferenza.
REPARTO VOLO	Aggiorna software dedicato Comunica prontezza operativa/variazioni prontezza a SOCAV.	Verifica accettabilità della missione secondo proprie procedure. Informa la SOCAV	Decolla per la missione	Equipaggio contatta: <ul style="list-style-type: none"> SO115 SODIR ROS via radio 	Equipaggio contatta ROS e si coordina per individuare priorità e tattica per intervento. Aggiorna SOCAV per esigenze tecnico logistiche della missione.	Comunica avvenuto rientro a SOCAV e aggiorna condizione di propria pronta impiegabilità su software.	Effettua de-briefing equipaggio. Se il Capo Equipaggio lo ritiene opportuno richiede de-briefing in videoconferenza con altri attori.

PaginaLasciataIntenzBianca

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		Allegato 02	
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

ALLEGATO 2 - Quadro sinottico delle azioni previste per Voli di Soccorso (AERO 3)

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 02	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE


Voli tipo Logistico (AERO 3)

Attori	RICHIESTA	INVIO	RIENTRO
REPARTO VOLO	Richiede a SOCAV, tramite SODIR, volo per fini manutentivi	Effettua volo su disposizione della SOCAV	Aggiorna sistema informatico dedicato.
SODIR	Con IOS_AERO-03_SODIR autorizza volo a seguito di esigenza rappresentata dal Reparto Volo di competenza per volo a SOCAV.	Supporta ove richiesto/necessario missione anche con intervento di risorse logistiche specifiche.	Verifica pronta impiegabilità reparto volo di competenza.
CON	Con IOS_AERO-03_CON autorizza volo per trasporto di attrezzature e personale finalizzati a rendere efficiente e/o implementare il dispositivo di soccorso aereo nazionale o una sua singola componente Qualora ricorrano le condizioni, esprime diniego e lo comunica alla SOCAV	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> ○ SOCAV; ○ reparto volo che effettua la missione; ○ struttura VF richiedente. • Supporta, ove richiesto/necessario 	Verifica aggiornamento sistema informatico dedicato.
SOCAV	Con IOS_AERO-03_SOCAV: <ul style="list-style-type: none"> • Se autorizzato da SODIR: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dispone il volo, previa valutazione tecnica e individuazione reparto volo • Dispone rischieramento risorse autorizzato dal CON • Dispone volo logistico a reparto volo su indicazione Direttore Operazioni Volo (DOV) o suo sostituto 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene contatti con reparto volo e per ulteriori esigenze; • Monitora volo. 	Verifica condizioni di pronta impiegabilità reparti volo interessati.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		Allegato 03	
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

ALLEGATO 3 - Quadro sinottico delle azioni previste per Voli di Soccorso (AERO 4)

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 03	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

Voli tipo Istituto (AERO 4)

Attori	RICHIESTA	INVIO	RIENTRO
STRUTTURA VVF che ne ha necessità	Richiede volo istituto a CON	Seguono indicazioni impartite per imbarco	
CON	Valuta la richiesta pervenuta applicando IOS_AERO-04_CON	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene contatti con: <ul style="list-style-type: none"> ○ SOCAV; ○ reparto volo che effettua la missione. 	Verifica aggiornamento software.
SOCAV	Dispone missione applicando IOS_AERO-04_SOCAV	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene contatti con reparto volo e con per ulteriori esigenze; • monitora volo. 	Verifica condizioni di pronta impiegabilità' reparto volo interessato
REPARTO VOLO	Riceve disposizione di missione da SOCAV	<ul style="list-style-type: none"> • Effettua volo. 	Aggiorna software.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 04	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

ALLEGATO 4 - Istruzioni Operative Standard per il CON e relativa modulistica

N°	Titolo	Modulistica
IOS_AERO-01_CON-Invio IOS_AERO-01_CON-Verif	Attivazione/Verifica Volo tipo Soccorso (AERO 1)	MSS_AERO-01_AllegatoC_CON
		MSS_AERO-01_VarMix_CON
IOS_AERO-03_CON	Autorizzazione Volo tipo Logistico (AERO 3)	MSS_AERO-03_LOGI_CON
IOS_AERO-04_CON	Valutazione richiesta per Volo tipo Istituto (AERO 4)	MSS_AERO-04_ISTI-NO_CON
		MSS_AERO-04_ISTI-OK_CON

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 04	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Centro Operativo Nazionale

RINTRACCIABILITÀ: piattaforma intranet CON percorso: doccomuni/ISTRCON

IOS N° AERO-01_CON-Invio/ Ed. Maggio 2018

COMPOSTA DA PAGINE 01

TITOLO: Attivazione Voli tipo Soccorso (AERO 1)



ATTIVAZIONE

d'iniziativa

QUANDO

E' ritenuto necessario l'intervento di un aeromobile e del suo equipaggio per operazioni soccorso o supporto alle operazioni di soccorso, per Voli di Soccorso (AERO 1), anche in assenza di richiesta specifica da struttura territoriale

ISTRUZIONI

1. DETERMINARE

l'esigenza di intervento di un aeromobile, comunicandola alla SOCAV con il seguente messaggio telefonico/radio:- *"URGENTE URGENTE URGENTE MESSAGGIO URGENTE DETERMINAZIONE ESIGENZA _____ PER INTERVENTO DI _____ LOCALITA' _____"* e dettagliare informazioni contenute nell'["AllegatoC_CON"](#). Al termine della comunicazione annotare orario e nominativo operatore SOCAV che riceve la richiesta

2. INVIARE

messaggio ["AllegatoC_CON"](#) a:

- SOCAV
- SODIR che impiega la risorsa
- SODIR di provenienza della risorsa, qualora differente da quella che la impiega
- RV interessato
- SO115 interessata

3. MANTENERE CONTATTI CON:

- EQUIPAGGIO DELL'AEROMOBILE per ulteriori informazioni/necessità (su canale dedicato)
- ROS/IC per ulteriori comunicazioni/aggiornamenti
- SOCAV per aggiornamenti

4. DISPORRE

Risorse necessarie per supporto operativo e logistico alle operazioni aeree se necessarie/richieste

5. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book);

6. AGGIORNARE

i dati di cui al punto 5

AL TERMINE DELLE ESIGENZE D'IMPIEGO DELL'AEROMOBILE

7. COMUNICARE

termine esigenze a SOCAV

8. AGGIORNARE

i dati di cui al punto 5



ISTRUZIONE PER: Centro Operativo Nazionale
RINTRACCIABILITÀ: piattaforma intranet CON percorso: doccomuni/ISTRCON
IOS N° AERO-01_CON-Verif/ Ed. Maggio 2018
COMPOSTA DA PAGINE 01
TITOLO: Verifica richiesta Voli tipo Soccorso (AERO 1)



ATTIVAZIONE

Alla ricezione di una richiesta di volo tipo Soccorso (AERO 1)

QUANDO

E' richiesto l'intervento di un aeromobile e del suo equipaggio per operazioni soccorso o supporto alle operazioni di soccorso, per Voli di Soccorso (AERO 1)

SE LA MISSIONE DEVE ESSERE ABORTITA O MODIFICATA

- 1. COMUNICARE** annullamento/modifica della missione a:
 - SOCAV
 - SODIR e/o SO115 che ha richiesto la risorsa
 - RV interessato
- 2. INVIARE:** comunicazione scritta con messaggio "[VarMix_CON](#)" a:
 - SOCAV
 - SODIR e/o SO115 che ha richiesto la risorsa
 - RV interessato

SE LA MISSIONE E' FATTIBILE

- 3. MANTENERE** CONTATTI CON:
 - SOCAV per aggiornamenti
- 4. DISPORRE**
Risorse necessarie per supporto operativo e logistico alle operazioni aeree se necessarie/richieste





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

CENTRO OPERATIVO NAZIONALE

Modello Allegato C CON

DETERMINAZIONE ESIGENZA VOLO TIPO SOCCORSO (AERO 1)

Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

p.c. Direzione Regionale VVF _____

Direzione Regionale VVF _____

Reparto Volo VVF di _____

Comando VVF di _____

OGGETTO: Determinazione esigenza volo tipo Soccorso (AERO1).

Intervento	Recupero <input type="checkbox"/> Imbarco <input type="checkbox"/> Trasporto <input type="checkbox"/> Ricerca <input type="checkbox"/> Altro _____			
Luogo dell'intervento				
Coordinate geografiche (specificare Map Datum)				
Punti notevoli limitrofi				
Area di atterraggio				
Altri aeromobili operanti				
Condizioni meteorologiche	Visibilità:	Ottima	Buona	Inf. a _____ Km
	Vento:	Leggero	Moderato	Forte Raffiche
	Condizioni:	Sereno	Coperto	Pioggia Neve
	Cime dei monti:	Visibili		NON visibili
Comando VVF compet.				
Riferimenti ROS	Nominativo			
	Recapito telefonico			
CH radio VF prioritario				
CH radio VF alternativo				
Risorse VF attivate/operanti				
Risorse ALTRI ENTI attivate/operanti	Soccorso sanitario			
	<i>Altri specificare</i>			

Si allega stralcio cartografico della zona operativa

Data _____

Il Capo Turno

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario di Guardia

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

CENTRO OPERATIVO NAZIONALE

Modello VarMix CON

ANNULLAMENTO/MODIFICA MISSIONE PER VOLO TIPO SOCCORSO (AERO 1)

Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

Direzione Regionale VVF _____

Direzione Regionale VVF _____

Comando VVF di _____

Reparto Volo VVF di _____

OGGETTO: Annullamento/modifica missione per volo tipo Soccorso (AERO1).

In riferimento alla missione di volo di soccorso (AERO1) per _____ in
località _____ richiesta con nota protocollo n° del, si
comunica che la stessa è stata

ANNULLATA

MODIFICATA come indicato nell'allegato "AllegatoC_CON"

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario di Guardia

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Centro Operativo Nazionale
RINTRACCIABILITÀ: i piattaforma intranet CON percorso: doccomuni/ISTRCON

IOS N° AERO-03_CON/ Ed. Maggio 2018
COMPOSTA DA PAGINE 01

TITOLO: Autorizzazione Volo tipo Logistico (AERO 3)



ATTIVAZIONE

d'iniziativa

QUANDO

per il trasporto di attrezzature e personale finalizzati a rendere efficiente e/o implementare il dispositivo di soccorso aereo nazionale o una sua singola componente.

ISTRUZIONI

1. VERIFICARE

fattibilità della missione con SOCAV

2. AUTORIZZA

invio di un aeromobile, comunicandola alla SOCAV e p.c. alla SODIR competente e interessata, con messaggio "[AERO-03_LOGI_CON](#)"

3. MANTENERE

contatti con SOCAV

4. FORNIRE

assistenza alle strutture territoriali se richiesto

5. DISPORRE

Risorse necessarie per supporto operativo e logistico se necessarie/richieste

6. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

7. AGGIORNARE

i dati di cui al punto 6



PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Centro Operativo Nazionale

Modello AERO-3 LOGI-CON

DETERMINAZIONE ESIGENZA VOLO TIPO LOGISTICO (AERO 3)

Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

p.c. Direzione Regionale VVF _____

Direzione Regionale VVF _____

OGGETTO: Autorizzazione volo tipo Logistico (AERO3).

Per il trasporto di attrezzature e personale finalizzati a rendere efficiente e/o implementare il dispositivo di soccorso aereo nazionale o una sua singola componente, si autorizza a procedere al rischiaramento delle risorse di seguito dettagliate:

RISORSA		DA R.V.	A
Aeromobile			

Data _____

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario di Guardia

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Centro Operativo Nazionale
RINTRACCIABILITÀ: piattaforma intranet CON percorso: doccomuni/ISTRCON

IOS N° AERO-04_CON/ Ed. Maggio 2018
COMPOSTA DA PAGINE 01

TITOLO: Valutazione richieste Voli tipo Istituto (AERO 4)



ATTIVAZIONE

Richiesta pervenuta da STRUTTURA VVF

QUANDO

richiesti voli per lo svolgimento di attività istituzionali non direttamente connesse al soccorso

ISTRUZIONI

1. VERIFICARE

ricezione del modello "AERO-04_ISTI"

2. VERIFICARE

fattibilità della missione con SOCAV

SE LA MISSIONE E' FATTIBILE

3. AUTORIZZARE

missione inviando a SOCAV messaggio "AERO-04_ISTI-OK_CON"

4. MANTENERE

contatti con reparto volo individuato

5. MONITORARE

volo tramite software dedicato

6. FORNIRE

assistenza alle strutture territoriali se richiesto

7. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

SE LA MISSIONE NON E' FATTIBILE

8. COMUNICARE

diniego alla missione alla Struttura VVF richiedente e p.c. alla SOCAV, con messaggio "AERO-04_ISTI-NO_CON"



PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Centro Operativo Nazionale

Modello AERO-4 ISTI-NO CON

DINIEGO VOLO TIPO ISTITUTO (AERO 4)

p.c. Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

OGGETTO: Diniego volo tipo Istituto (AERO4).

Con riferimento alla richiesta prot. n. _____ del _____ si comunica il diniego all'impiego di aeromobile per lo svolgimento di attività istituzionali non direttamente connesse al soccorso.

Data _____

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario di Guardia

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Centro Operativo Nazionale

Modello AERO-4 ISTI-OK CON

AUTORIZZAZIONE VOLO TIPO ISTITUTO (AERO 4)

A: SOCAV

OGGETTO: Autorizzazione volo tipo Istituto (AERO4).

Si autorizza l'impiego di aeromobile per lo svolgimento di attività istituzionali non direttamente connesse al soccorso come specificato nell'allegata richiesta prot. _____ del _____.

Data _____

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario di Guardia

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 05	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

ALLEGATO 5 - Istruzioni Operative Standard per la SOCAV e relativa modulistica

N°	Titolo	Modulistica
IOS_AERO-01_SOCAV	Disposizione per Volo tipo Soccorso (AERO 1)	//
IOS_AERO-03_SOCAV	Disposizione per Volo tipo Logistico (AERO 3)	MSS_AERO-03_LOGI-SOCAV
IOS_AERO-04_SOCAV	Disposizione per Volo tipo Istituto (AERO 4)	MSS_AERO-04_ISTI-SOCAV

	<p>Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco</p> <p>DIRETTIVA</p> <p>Serie Operazioni Volo</p>		<p>OPV – VVF 01</p> <p>Allegato 05</p>	
	<p>EDIZIONE 2018</p>	<p>Data Rev. Sez.</p>	<p>Rev. SEZIONE</p>	<p>Data Rev. pag.</p>

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

RINTRACCIABILITÀ: sistema informatico e di backup della SOCAV

IOS N° AERO_01_SOCAV/ Ed. Maggio 2018

COMPOSTA DA PAGINE 02

TITOLO: Disposizione per Voli tipo Soccorso (AERO 1)



ATTIVAZIONE

Comandi/Direzioni Regionali/Centro Operativo Nazionale

ISTRUZIONI

1. VERIFICARE

completezza dati contenuti nel messaggio "AllegatoC"/"AllegatoC_CON" inviato dalle strutture territoriali/CON, o comunque comunicati, ed integrarli se necessario/richiesto

2. INDIVIDUARE

reparto volo idoneo per lo svolgimento della missione (meteo, distanza, operatività nucleo, situazione emergenziale generale)

3. CONTATTARE(TELEFONO)

il CON per verificare compatibilità della missione con situazione emergenziale e/o altre priorità operative

SE L'AEROMOBILE INDIVIDUATO PER LO SVOLGIMENTO DELLA MISSIONE È IN PRONTEZZA OPERATIVA AIB

4. CANCELLARE

su SNIPC la prontezza

COMUNQUE

5. CONTATTARE (telefono)

reparto volo individuato per verificare fattibilità missione

SE LA MISSIONE E' FATTIBILE

6. DISPORRE a Capo Equipaggio del reparto volo individuato

invio aeromobile con il seguente messaggio telefonico/radio:– "URGENTE URGENTE URGENTE MESSAGGIO URGENTE DISPOSIZIONE _____ PER INTERVENTO DI _____ LOCALITA' _____" e dettagliare informazioni contenute nel messaggio "AllegatoC"/"AllegatoC_CON". Al termine della comunicazione annotare orario e nominativo del Capo Equipaggio che riceve la richiesta.

L'ordine d'invio disposto verbalmente è valido anche se non viene inviata la relativa comunicazione scritta entro i tempi previsti per il decollo dell'aeromobile (tempo di Risposta Operativa)

7. MANTENERE

contatti con CON, SODIR, SO115 e Reparto Volo per informazioni di tipo tecnico/logistico

AL TERMINE DELLA MISSIONE:

8. VERIFICARE

cessate esigenze con strutture territoriali

9. COORDINARE

operazioni di rientro

10. VERIFICARE

aggiornamento sistema informatico dedicato

11. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

SE L'AEROMOBILE IMPIEGATO PER LO SVOLGIMENTO DELLA MISSIONE E' IN PRONTEZZA OPERATIVA AIB

12. INSERIRE

su SNIPC la prontezza dell'aeromobile



ISTRUZIONE PER: Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

RINTRACCIABILITÀ: sistema informatico e di backup della SOCAV

IOS N° AERO-03_SOCAV/ Ed. Maggio 2018

COMPOSTA DA PAGINE 02

TITOLO: Disposizione per Voli tipo Logistici (AERO 3)



ATTIVAZIONE

Direttore Operazioni Volo (DOV) o suo sostituto/CON/SODIR.

QUANDO

al fine di garantire l'operatività del dispositivo nazionale di soccorso aereo è necessario trasferire dalla propria base di armamento ad un'altra base:

- un aeromobile VF con Equipaggio (l'equipaggio completo o parziale rimane in servizio presso la base di rischieramento)
- un aeromobile VF senza equipaggio (l'equipaggio effettua solo il trasferimento e poi rientra alla base di appartenenza)
- un equipaggio o parte di un equipaggio (senza aeromobile al seguito)
- risorse umane e strumentali per il ripristino dell'efficienza di un aeromobile (il personale e le attrezzature necessarie a ripristinare l'operatività di un aeromobile)

SE AUTORIZZATO DA CON

1. VERIFICARE

corretta ricezione della richiesta (e mail da CON con allegato modello "[MSS_AERO-03_LOGI_CON](#)")

SE AUTORIZZATO DA SODIR

2. VERIFICARE

corretta ricezione della richiesta (e mail da SODIR con allegato modello "[MSS_AERO-03_LOGI](#)")

IN OGNI CASO

3. VERIFICARE (telefono)

con reparto volo individuato la fattibilità della missione

4. DISPORRE

rischieramento inviando modello "[MSS_AERO-03_LOGI-SOCAV](#)"

5. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

6. VERIFICARE

aggiornamento applicativo monitoraggio flotta aerea di soccorso

7. AGGIORNARE

i dati contenuti al punto 5

RIENTRO DELLE RISORSE ALLA PROPRIA BASE DI APPARTENENZA

8. VERIFICARE (telefono)

con equipaggio la fattibilità della missione

9. DISPORRE

rientro dal rischieramento inviando modello "[MSS_AERO-03_LOGI-SOCAV](#)"

10. VERIFICARE

aggiornamento applicativo monitoraggio flotta aerea di soccorso

11. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

12. AGGIORNARE

i dati contenuti al punto 11





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

SOCAV

Modello AERO-3 LOGI-SOCAV

DISPOSIZIONE VOLO TIPO LOGISTICO (AERO 3)

A: Reparto Volo VVF _____

p.c. A: CON

A: Direzione Regionale VVF _____

OGGETTO: Disposizione volo tipo Logistico (AERO3).

Per le necessità sotto specificate si dispone la missione:

Data				
Orario				
Tipo di attività	<input type="checkbox"/> Rischieramento per esigenze UCSA <input type="checkbox"/> Rischieramento per esigenze CON <input type="checkbox"/> Rischieramento per esigenze manutentive Reparto Volo <input type="checkbox"/> Rientro da rischieramento altro specificare _____			
	Strutture VF territoriali coinvolte	Direzione Regionale		
Comando				
Reparto volo				
Dettaglio missione	Aeromobile	Base partenza	Base arrivo	Note
EQUIPAGGIO				
Personale da imbarcare				

La missione si intende da effettuare senza ritardo compatibilmente con le prioritarie esigenze di soccorso e la fattibilità della missione valutata dall'equipaggio.

La presente disposizione costituisce autorizzazione alla missione degli uomini e l'uso dei vettori terrestri o aerei necessari per garantire la movimentazione di che trattati.

Data _____

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario SOCAV

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

RINTRACCIABILITÀ: sistema informatico e di backup della SOCAV

IOS N° AERO-04_SOCAV/ Ed. Maggio 2018

COMPOSTA DA PAGINE 01

TITOLO: Disposizione per Voli tipo Istituto (AERO 4)



ATTIVAZIONE

Autorizzazione pervenuta da CON

ISTRUZIONI

1. VERIFICARE

corretta ricezione messaggio "AERO-04_ISTI-OK_CON"

2. INDIVIDUARE

aeromobile e reparto volo idoneo alla missione

3. VERIFICARE (telefono)

con reparto volo individuato la fattibilità della missione

4. DISPORRE

Missione inviando a Reparto Volo VF interessato e p.c. a CON e Struttura VVF richiedente, con messaggio "AERO-04_ISTI-SOCAV" indicando le Marche dell'aeromobile

5. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

6. VERIFICARE

aggiornamento applicativo monitoraggio flotta aerea di soccorso

7. AGGIORNARE

i dati contenuti al punto 5

RIENTRO DELLE RISORSE ALLA PROPRIA BASE DI APPARTENENZA

8. VERIFICARE

condizioni di pronta impiegabilità reparto volo interessato



PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

SOCAV

Modello AERO-4 ISTI-SOCAV

DISPOSIZIONE VOLO DI ISTITUTO (AERO 4)

Reparto Volo VVF _____

p.c. CON

OGGETTO: Disposizione volo di istituto (AERO4).

Si dispone l'impiego dell'aeromobile _____ per lo svolgimento di attività istituzionali non direttamente connesse al soccorso come specificato nell'allegata richiesta prot. _____ del _____.

Data _____

D'ORDINE
DEL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)
Il Funzionario SOCAV

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 06	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

ALLEGATO 6 - Istruzioni Operative Standard per le strutture territoriali e responsabili delle operazioni di soccorso con relativa modulistica

N°	Titolo	Modulistica
IOS_AERO-01_ROS	Richiesta per Volo tipo Soccorso (AERO 1)	//
IOS_AERO-01_DIR-COM	Richiesta per Volo tipo Soccorso (AERO 1)	MSS_AERO-01_AllegatoC MSS_AERO-01_VarMix_DIR-COM
IOS_AERO-03_DIR	Richiesta per Volo tipo Logistici (AERO 3)	MSS_AERO-03_LOGI
		MSS_AERO-04_ISTI

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 06	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Struttura territoriale – Responsabile Operazioni di Soccorso - ROS

RINTRACCIABILITÀ: intranet VV DCEST CON MODULISTICA PER ATTIVAZIONE RISORSE

IOS N° AERO-01_ROS/ Ed. Maggio 2018
COMPOSTA DA PAGINE 01

TITOLO: Richiesta per Voli tipo Soccorso (AERO 1)



ATTIVAZIONE

Richiesta (telefono-radio) alla Sala Operativa 115/Sala Operativa della Direzione Regionale – SODIR competente per territorio.

QUANDO

E' richiesto l'intervento di un aeromobile e del suo equipaggio per operazioni di soccorso o supporto alle operazioni di soccorso per Voli di Soccorso (AERO 1)

ISTRUZIONI

1. VERIFICARE:

- Tipo di operazione da effettuare (recupero – imbarco – trasporto - altro)
- Presenza ostacoli
- Linee elettriche/cavi sospesi
- Eventuale zona per atterraggio
- Materiale leggero che può esser mosso dal vento generato dall'aeromobile sulla zona di atterraggio
- Condizioni meteo (vento - visibilità – pioggia -- neve)
- Altri aeromobili in volo

2. RICHIEDERE:

alla Sala Operativa 115/Direzione regionale l'intervento di un aeromobile con il seguente messaggio telefonico/radio: *"URGENTE URGENTE URGENTE MESSAGGIO URGENTE RICHIESTA _____ PER INTERVENTO DI _____ LOCALITA' _____"*

3. MANTENERE CONTATTI COSTANTI CON:

- EQUIPAGGIO per ulteriori informazioni/necessità (su canale/con personale dedicato) fornendo indicazioni se necessario/richiesto
- SALA OPERATIVA tramite la quale si è richiesto l'aeromobile

4. DISPORRE:

Risorse necessarie per supporto operativo e logistico alle operazioni aeree e al suolo se necessario/richiesto dall'equipaggio

5. PRESIDARE: Area atterraggio se disponibile segnalando direzione del vento

6. AGGIORNARE:

Sala Operativa 115/Direzione regionale ed Equipaggio sui dati di cui al punto 1.

AL TERMINE DELLE ESIGENZE D'IMPIEGO DELL'AEROMOBILE/AL RICEVIMENTO DELLA COMUNICAZIONE DI FINE MISSIONE DA PARTE DELL'EQUIPAGGIO:

7. COMUNICARE:

termine esigenze/fine missione a Sala Operativa 115/SODIR



PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

ISTRUZIONE PER: Struttura territoriale - Direzione Regionale VVF/Comando Provinciale VVF che richiede impiego di aeromobile per soccorso

RINTRACCIABILITÀ: *intranet VVF DCEST CON MODULISTICA PER ATTIVAZIONE RISORSE*

IOS N° AERO-01_DIR-COM/ Ed. Maggio 2018

COMPOSTA DA PAGINE 02

TITOLO: Richiesta per Voli tipo Soccorso (AERO 1)



ATTIVAZIONE

con richiesta telefonica/radio e invio messaggio per Richiesta intervento per Voli di Soccorso (AERO 1) – “[AllegatoC](#)”:

- Su richiesta Responsabile Operazioni di Soccorso (ROS)/Comandante dell'Incidente (IC)
- Di iniziativa della Sala Operativa VVF del Comando
- Di iniziativa della Sala Operativa Direzione Regionale

QUANDO

E' richiesto l'intervento di un aeromobile e del suo equipaggio per operazioni di soccorso o supporto alle operazioni di soccorso per Voli di Soccorso (AERO 1)

ISTRUZIONI

1. RICHIEDERE:

alla SOCAV l'intervento di un aeromobile con il seguente messaggio telefonico/radio:– “**URGENTE URGENTE URGENTE MESSAGGIO URGENTE RICHIESTA _____ PER INTERVENTO DI _____ LOCALITA' _____** e dettagliare informazioni contenute nell’[“AllegatoC”](#). Al termine della comunicazione annotare orario e nominativo operatore SOCAV che riceve la richiesta

2. COMUNICARE:

- (In caso di richiesta da SO115) alla propria SODIR, al CON ed al RV territorialmente competente
- (In caso di richiesta da SODIR) al CON, alla SO115 interessata ed al RV territorialmente competente

3. INVIARE

messaggio [“AllegatoC”](#) a:

- CON
- SOCAV
- (In caso di richiesta da SO115) alla propria SODIR ed al RV territorialmente competente
- (In caso di richiesta da SODIR) alla SO115 interessata ed al RV territorialmente competente

4. MANTENERE CONTATTI CON:

- EQUIPAGGIO DELL'AEROMOBILE per ulteriori informazioni/necessità (su canale dedicato)
- ROS/IC per ulteriori comunicazioni/aggiornamenti
- SOCAV per aggiornamenti

5. DISPORRE

Risorse necessarie per supporto operativo e logistico alle operazioni aeree se necessarie/richieste

6. REDIGERE:

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

7. AGGIORNARE: i dati di cui al punto 6

SE LA MISSIONE DEVE ESSERE ANNULLATA PER CESSATE ESIGENZE O MODIFICATA PER NUOVE PRIORITÀ

8. COMUNICARE

a CON e SOCAV annullamento/modifica alla missione

9. COMUNICARE: a Capo Equipaggio del reparto volo individuato la variazione di missione con il seguente messaggio telefonico/radio:– *“URGENTE URGENTE URGENTE MESSAGGIO URGENTE VARIAZIONE DISPOSIZIONE PER MISSIONE DI VOLO GIA’ DISPOSTA PER INTERVENTO DI _____LOCALITA’ _____”*. Al termine della comunicazione annotare orario e nominativo del Capo Equipaggio che riceve la disposizione

10. INVIARE

comunicazione scritta a CON e SOCAV con messaggio “VarMix_DIR-COM” a:

- CON
- SOCAV
- (In caso di richiesta da parte SO115) alla propria SODIR ed al RV territorialmente competente
- (In caso di richiesta da parte SODIR) alla SO115 interessata ed al RV territorialmente competente

AL TERMINE DELLE ESIGENZE D’IMPIEGO DELL’AEROMOBILE/AL RICEVIMENTO DELLA COMUNICAZIONE DI FINE MISSIONE DA PARTE DEL CAPO EQUIPAGGIO:

11. COMUNICARE

termine esigenze/fine missione a CON e SOCAV

12. AGGIORNARE

i dati di cui al punto 6





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Modello Allegato C

RICHIESTA VOLO TIPO SOCCORSO (AERO 1)

Centro Operativo Nazionale

Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

p.c. Direzione Regionale VVF _____

Comando VVF di _____

Reparto Volo VVF di _____

OGGETTO: Richiesta volo tipo Soccorso (AERO1).

Intervento	Recupero <input type="checkbox"/> Imbarco <input type="checkbox"/> Trasporto <input type="checkbox"/> Ricerca <input type="checkbox"/> Altro _____			
Luogo dell'intervento				
Coordinate geografiche (specificare Map Datum)				
Punti notevoli limitrofi				
Area di atterraggio				
Altri aeromobili operanti				
Condizioni meteorologiche	Visibilità:	Ottima	Buona	Inf. a _____ Km
	Vento:	Leggero	Moderato	Forte Raffiche
	Condizioni:	Sereno	Coperto	Pioggia Neve
	Cime dei monti:	Visibili		NON visibili
Comando VVF compet.				
Riferimenti ROS	Nominativo			
	Recapito telefonico			
CH radio VF prioritario				
CH radio VF alternativo				
Risorse VF attivate/operanti				
Risorse ALTRI ENTI attivate/operanti	Soccorso sanitario			
	<i>Altri specificare</i>			

Si allega stralcio cartografico della zona operativa

Data _____

Il Capo Turno

Il Dirigente

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Modello VarMix DIR-COM

ANNULLAMENTO/MODIFICA MISSIONE PER VOLO TIPO SOCCORSO (AERO 1)

Centro Operativo Nazionale

Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

p.c. Direzione Regionale VVF _____

Comando VVF di _____

Reparto Volo VVF di _____

OGGETTO: Annullamento/modifica missione per volo tipo Soccorso (AERO1).

In riferimento alla missione di volo di soccorso (AERO1) per _____ in
località _____ richiesta con nota protocollo n° del, si
comunica che la stessa è stata

ANNULLATA

MODIFICATA come indicato nell'allegato "AllegatoC"

Data _____

Il Capo Turno

Il Dirigente

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

**ISTRUZIONE PER: Struttura territoriale - Direzione Regionale VVF che richiede
impiego di aeromobile per voli logistici**

RINTRACCIABILITA' : intranet VVF DCEST CON MODULISTICA PER ATTIVAZIONE RISORSE

**IOS N° AERO-03_DIR/ Ed. Maggio 2018
COMPOSTA DA PAGINE 01**

TITOLO: Autorizzazione Voli tipo Logistici (AERO 3)



ATTIVAZIONE

con invio messaggio "AERO-03_LOGI" a seguito dell'esigenza rappresentata dal Responsabile del Reparto Volo.

QUANDO

E' richiesto la movimentazione di un aeromobile e del suo equipaggio per trasferimento degli aeromobili a fini manutentivi.

ISTRUZIONI

1. AUTORIZZA

esigenza rappresentata dal Responsabile del Reparto Volo

2. TRASMETTE

autorizzazione volo a SOCAV inviando messaggio "AERO-03_LOGI"

3. MANTENERE CONTATTI CON:

- REPARTO VOLO CHE EFFETTUA LA MISSIONE per ulteriori informazioni/necessità (su canale dedicato)
- SOCAV per aggiornamenti su movimentazione aeromobile

4. DISPORRE

Risorse necessarie per supporto operativo e logistico alle operazioni aeree se necessarie/richieste

5. REDIGERE

report descrittivo delle azioni intraprese (log book)

6. AGGIORNARE

i dati di cui al punto 5

AL TERMINE DELLE ESIGENZE D'IMPIEGO DELL'AEROMOBILE/AL RICEVIMENTO DELLA COMUNICAZIONE DI FINE MISSIONE DA PARTE DEL CAPO EQUIPAGGIO:

7. COMUNICARE

termine esigenze/fine missione a SOCAV

8. AGGIORNARE

i dati di cui al punto 5



PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Modello AERO-03 LOGI

AUTORIZZAZIONE VOLO LOGISTICO (AERO 3)

Centro Operativo Nazionale

Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo (SOCAV)

OGGETTO: Autorizzazione volo logistico (AERO3).

Si autorizza la missione del personale e dei mezzi necessari alla movimentazione di seguito specificata:

Data per la quale è autorizzata la missione		
Orario		
Tipo di attività		
Motivazione		
Strutture VF territoriali coinvolte	Direzione Regionale	
	Comando	
	Reparto volo	
Notizie sul volo	Personale da imbarcare	Appartenenza/ruolo/funzioni
	N° passeggeri	
	Attrezzature da imbarcare	tipologia/tipo di confezionamento

Si informa che il Reparto Volo competente territorialmente, interessato dalla scrivente Direzione è idoneo all'effettuazione della missione.

Data _____

Il Capo Turno

Il Dirigente

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco		OPV – VVF 01	
	DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		Allegato 07	
EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.	Rev.

ALLEGATO 7 - Aree di competenza territoriale dei reparti volo e loro dislocazione

	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco DIRETTIVA Serie Operazioni Volo		OPV – VVF 01 Allegato 07	
	EDIZIONE 2018	Data Rev. Sez.	Rev. SEZIONE	Data Rev. pag.

PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

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



PAGINA LASCIATA BIANCA INTENZIONALMENTE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA, IL SOCCORSO TECNICO E L'ANTINCENDIO BOSCHIVO
UFFICIO COORDINAMENTO SERVIZIO AEREO E SOCCORSO AEROPORTUALE

Roma, data del protocollo

Direzioni Regionali e Interregionali VVF

SOCAV

CON

Comandi Vigili del Fuoco

Reparti volo

p.c. Uffici Centrali del Dipartimento

Oggetto: Direttiva OPV-01 VVF "Procedura per la richiesta d'impiego aeromobili del Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile"- Ed. 2018.

Si fa seguito alla nota prot. n.25025 del 16.07.2018, di pari oggetto, per trasmettere l'aggiornamento degli allegati "C CON", "VarMix CON", "AERO-3 LOGI-CON", "AERO-3 LOGI-SOCAV", "AERO 4 ISTI", "AERO-4_ISTI-OK CON", "AERO-4-ISTI-NO CON" e "AERO-4 ISTI SOCAV" modificati per quanto attiene i gruppi firma, in coerenza con quanto indicato nell'art. 12 del decreto n.51 del 22.10.2015 e nel corpo della stessa direttiva OPV-01 - Ed. 2018.

Sarà cura dei dirigenti dell'UCSA e del CON predisporre gli atti di delega per il personale incaricato della firma dei suindicati atti.

Si evidenzia, infine, che, nelle more dell'attivazione della funzione "richiesta aeromobile" dell'applicativo SO115 ed in caso di inefficienza della medesima, la previsione contenuta nel paragrafo 6. della OPV-01 circa la possibilità di effettuare la richiesta dell'aeromobile direttamente al Reparto volo territorialmente competente non preclude la possibilità, da parte delle strutture territoriali VVF (SO115, SODIR, ecc.), di contattare alternativamente e/o contestualmente la SOCAV. In tal caso la SOCAV provvederà ad effettuare tutte le necessarie comunicazioni al Reparto volo da attivare oltre che al CON e alle SODIR interessate dal punto di vista operativo e di gestione del Reparto volo.

Si raccomanda puntuale applicazione e la attenta informazione del personale interessato.

Si conferma la disponibilità di questo Ufficio per ogni supporto eventualmente necessario.

Cordiali saluti.

IL DIRETTORE CENTRALE
Romano
(Firma digitale ai sensi di legge)



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 1.4





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 COORDINAMENTO SOCCORSO AEREO

Alle Direzioni Centrali del Dipartimento
All' Uffici Centrale Ispettivo
Alle Direzioni Regionali e Interregionali VVF
Ai Comandi Provinciali VVF
Agli Uffici di diretta collaborazione del Capo Dipartimento
e con il Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco

OGGETTO: Circolare EM17/2017 "Impiego dei sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR) mini e micro".

La presente circolare EM17/2017 "Impiego dei sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR) mini e micro", aggiorna e sostituisce l'edizione base EM14/2016 del 10.06.2016.

La nuova edizione della circolare incorpora gli aggiornamenti e le integrazioni che, sinteticamente, si riportano in allegato "1".

Il corpo della circolare, con i relativi allegati, è riportata in allegato "2".

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)



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 COORDINAMENTO SOCCORSO AEREO

ALLEGATO "1"

Sintesi principali modifiche apportate rispetto alla Edizione base della Circolare EM14/2016 del 10.06.2016

1 - PREMESSA

Inserito nel testo la parte della nota prot. n.7829 del 10.06.2016 con cui è stata emanata la Circolare EM14/2016, relativa all'impiego dei SAPR nelle attività istituzionali del CNVVF.

2 - APPLICABILITA'

Specificato che l'impiego dei SAPR avviene in modalità di volo "automatico" e non "autonomo", in linea con quanto previsto nella circolare ENAC "Mezzi aerei a pilotaggio remoto".

3 - RIFERIMENTI NORMATIVI

Introdotti nuovo riferimento normativo: decreto del Capo Dipartimento n. 25 del 23.02.2017.

4 - AUTORITA' AERONAUTICA VVF

Nessuna modifica di rilievo.

5 - DEFINIZIONI E ACRONIMI

Nessuna modifica di rilievo. Aggiornati alcune definizioni in allegato "A" con decreto n.25 del 23.02.2017.

6 - IMPIEGO SAPR VVF

Introdotti gli scenari standard, di cui alla Nota Informativa dell'Enac NI-2017-007, per agevolare l'effettuazione delle valutazioni del rischio associato all'impiego dei SAPR.

7 - MODELLO ORGANIZZATIVO – NUCLEI SAPR VVF

Aggiornata la previsione di massima della dotazioni di SAPR delle strutture territoriali del CNVVF:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1) Reparti volo VVF | SAPR Light/Mini/Micro | - VLOS/EVLOS/BVLOS |
| 2) Nuclei SAPR regionali | SAPR Mini / Micro | - VLOS/EVLOS/BVLOS |
| 3) Nuclei SAPR provinciali | SAPR micro | - VLOS/EVLOS |

Inseriti ulteriori scenari tipici d'impiego dei SAPR nelle attività istituzionali VVF, riportate in allegato "B" della circolare.

Aggiornate le fasi di sviluppo del settore SAPR in relazione alle attività già consolidate ed in corso di svolgimento.

I Nuclei SAPR sono stati dimensionati in relazione alle esigenze delle varie Direzioni regionali / Interregionali.

8. RICHIESTA D'IMPIEGO DEI SAPR

Eliminato riferimento a Edizione e Revisione del Regolamento ENAC "Mezzi aerei a pilotaggio remoto" in quanto superati con la revisione dello stesso del 23.12.2016.

Inserito paragrafo riguardante le modalità di richiesta d'impiego dei SAPR da parte delle strutture territoriali, il modello organizzativo adottato, le autorizzazioni necessarie, la gestione dei dati acquisiti, le comunicazioni relative all'attività svolta, ecc..

Introdotta impiego modello C/SAPR nell'ambito applicazione Direttiva OPV-01/2002 (riportato in allegato "C" della Circolare).



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 COORDINAMENTO SOCCORSO AEREO

9 - CARATTERISTICHE DEI SAPR VVF

Aggiornati i requisiti di certificazione ed impiego operativo dei SAPR VVF, in particolare per lo svolgimento delle attività di soccorso ed emergenza, o attività ad esse correlate, nelle aree critiche in presenza di persone. L'aggiornamento tiene anche conto delle modifiche introdotte dall'Enac nella regolamentazione del settore nell'ambito dell'aviazione civile.

10 - QUALIFICAZIONE PERSONALE SAPR

Aggiornato il percorso di selezione e formazione teorico-pratico per l'acquisizione della Licenza di pilota e manutentore di SAPR VVF, rimandando l'argomento ai moduli didattici predisposti dalla DCF.

Non più richiesta la Licenza per condotta di SAPR di massa al decollo minore o uguale a 0,3 kg con parti rotanti protette da impatto accidentale e con velocità massima minore o uguale a 60 km/h, in linea con il regolamento dell'ENAC. Previsto conseguentemente percorso di formazione semplificato.

11 - LICENZE DI PILOTA E/O MANUTENTORE DI SAPR

L'idoneità psicofisica quale vigile del fuoco operativo è ritenuta valida per l'impiego di SAPR di tipo Micro e Mini con MTOW < 6,25 in tutti i contesti operativi. Aggiornamento introdotto con il decreto n. 25 del 23.02.2017.

12 - ADEMPIMENTI DEL PERSONALE PILOTA DI SAPR

Introdotta l'attività di reintegro nel caso di piloti di SAPR considerato "non addestrato".

13 - MANUALE DELLE OPERAZIONI SAPR VVF

Nessuna modifica di rilievo.

14 - AERONAVIGABILITA' E MANUTENZIONE DEI SAPR

Introdotta sistema di registrazione dei dati (logbook) inerenti ore di volo, eventi significativi, manutenzioni, sostituzione componenti, ecc., approvato dall'UCSA.

15 - REGOLE DI CIRCOLAZIONE ED IMPEGNO DELLO SPAZIO AEREO

Modificato testo coerentemente alla previsione del Regolamento ENAC di assenza per i SAPR di fornitura dei servizi di traffico aereo.

16 - IMPIEGO SAPR VVF IN EVLOS E BVLOS

Corretto acronimo BLOS in BVLOS.

17 - ASSICURAZIONE RCT DEI SAPR

Nessuna modifica di rilievo.

18 - SEGNALAZIONE INCONVENIENTI (Occurrence Reporting System)

Nessuna modifica di rilievo. Aggiornato modello SIV.

19 - ATTIVITA' DI SUPERVISIONE ED ISPETTIVA

Nessuna modifica di rilievo.

20 - RAPPORTI CON ALTRE AUTORITA' AERONAUTICHE

Specificato che ogni esigenza del territorio riguardante l'impiego dei SAPR, in relazione ad attribuzioni di altre Autorità aeronautiche, deve essere sempre rappresentata all'UCSA, anche ai fini dell'eventuale coinvolgimento dell'Autorità aeronautica VVF.

21 - DISTINTIVI DI QUALIFICAZIONE SAPR

Nessuna modifica di rilievo.

ALLEGATI

Effettuate integrazioni e modifiche coerenti all'aggiornamento del testo.



Ministero dell'Interno

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

ALLEGATO "2"

CIRCOLARE EM17/2017

IMPIEGO DEI SISTEMI AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO (SAPR) MINI E MICRO

INDICE

- 1 - PREMESSA
 - 2 - APPLICABILITA'
 - 3 - RIFERIMENTI NORMATIVI
 - 4 - AUTORITA' AERONAUTICA VVF
 - 5 - ACRONIMI E DEFINIZIONI
 - 6 - IMPIEGO SAPR VVF
 - 7 - MODELLO ORGANIZZATIVO – NUCLEI SAPR VVF
 - 7.1 Sviluppo del settore SAPR – Prima fase
 - 7.2 Sviluppo del settore SAPR – Seconda fase
 - 7.3 Sviluppo del settore SAPR – Ulteriori attività
 - 8 - RICHIESTA D'IMPIEGO DEI SAPR
 - 9 - CARATTERISTICHE DEI SAPR VVF
 - 9.1 Certificazioni SAPR Mini e Micro VVF
 - 9.2 Ulteriori requisiti tecnici dei SAPR Mini e Micro VVF
 - 9.3 Standardizzazione SAPR Mini e Micro VVF
 - 10 - QUALIFICAZIONE PERSONALE
 - 11 - LICENZA DI PILOTA E/O MANUTENTORE DI SAPR
 - 12 - ADEMPIMENTI DEL PERSONALE PILOTA DI SAPR
 - 13 - MANUALE DELLE OPERAZIONI SAPR VVF
 - 14 - AERONAVIGABILITA' E MANUTENZIONE DEI SAPR
 - 15 - REGOLE DI CIRCOLAZIONE E IMPEGNO DELLO SPAZIO AEREO
 - 16 - IMPIEGO SAPR VVF IN EVLOS, BVLOS, E VOLO NOTTURNO (/N)
 - 17 - ASSICURAZIONE RCT DEI SAPR
 - 18 - SEGNALAZIONE INCONVENIENTI (Occurrence Reporting System)
 - 19 - ATTIVITA' DI SUPERVISIONE E ISPETTIVA
 - 20 - RAPPORTI CON ALTRE AUTORITA' AERONAUTICHE
 - 21 - DISTINTIVI DI QUALIFICAZIONE SAPR
- ALLEGATO "A" – DEFINIZIONI E ACRONIMI
ALLEGATO "B" – ESEMPI DI SCENARI D'IMPIEGO DEI SAPR
ALLEGATO "C" – MEZZI E ATTREZZATURE DEI NUCLEI SAPR
ALLEGATO "D" – MODELLO DI RICHIESTA SAPR (Mod. C/SAPR)
ALLEGATO "E" – MODULO SEGNALAZIONE INCONVENIENTE VOLO
ALLEGATO "F" – DISTINTIVI DI QUALIFICA SAPR



Ministero dell'Interno

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

1 - PREMESSA

L'articolo 743 del codice della navigazione aerea riporta la seguente definizione di aeromobile: *“Per aeromobile si intende ogni macchina destinata al trasporto per aria di persone o cose. Sono altresì considerati aeromobili i mezzi aerei a pilotaggio remoto, definiti come tali dalle leggi speciali, dai regolamenti dell'ENAC e, per quelli militari, dai decreti del Ministero della difesa”*.

Al pari degli altri aeromobili utilizzati dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco (CNVVF), anche i Sistemi Aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR) devono essere considerati aeromobili di Stato e, come tali, operati secondo speciale regolamentazione VVF, ai sensi dell'art. 748 del codice della navigazione aerea.

In relazione a quanto sopra, i SAPR sono stati conseguentemente inseriti e normati nell'ambito del settore aeronautico della Direzione Centrale per l'Emergenza e Soccorso Tecnico, sia per ciò che attiene le specifiche di costruzione, certificazione e manutenzione dei mezzi aerei sia quanto riguarda l'impiego operativo e la qualificazione e certificazione dei piloti remoti e dei tecnici manutentori.

Nelle more dell'emanazione della normativa europea riguardante l'impiego dei Sistemi APR, che sarà presa a riferimento anche da parte del CNVVF per l'impiego dei propri sistemi APR, il presente documento intende fornire delle disposizioni e linee guida per disciplinare comunque l'impiego sicuro dei Sistemi APR da parte del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, nell'ambito delle proprie attività istituzionali.

2 - APPLICABILITA'

Il principale ambito di applicazione dei SAPR per il CNVVF riguarda le operazioni di ricerca & soccorso (SAR) e di difesa civile.

I SAPR sono in grado di fornire infatti un utile supporto per le attività decisionali proprie dell'*Incident Commander* e delle Sale Operative VVF, sia nelle attività di soccorso ordinario che, soprattutto, nelle grandi emergenze, quali terremoti, alluvioni, incendi, rilasci incontrollati di energia o sostanze pericolose (anche di natura NBCR - Nucleare Biologico Chimico e Radiologico), ecc. nonché nell'ambito delle attività di Difesa civile, fornendo in tempo reale immagini e/o informazioni di vario tipo.

Questi mezzi aerei trovano anche particolare utilità in missioni di ricerca in aree estese, remote o in condizioni ambientali ostili, inaccessibili e/o meteorologiche avverse, ove i normali mezzi aerei possono trovare impedimenti o limitazioni per necessità di tutelare la sicurezza del personale soccorritore e di quanti sorvolati, ovvero nelle situazioni in cui tali condizioni sussistano durante il tragitto per raggiungere lo scenario operativo.

In molti scenari operativi propri delle attività istituzionali VVF, anche di tipo ordinario, i SAPR consentono di effettuare approfondite valutazioni attraverso la ricognizione dei siti e quindi il più mirato impiego del personale soccorritore, limitandone anche l'esposizione al pericolo allo stretto indispensabile.

La presente circolare riguarda i SAPR di proprietà o in uso al Corpo nazionale dei vigili del fuoco, di massa massima al decollo non superiore a 25 kg (SAPR Mini e Micro) operati in condizioni “Visual line of sight” (VLOS), anche esteso (EVLOS), e “Beyond visual line of site” (BVLOS) che abbiano caratteristiche di progetto tali per cui il pilota remoto abbia sempre la possibilità di intervenire nel controllo del volo, anche nell'eventualità d'impiego degli stessi in modalità di volo automatico.



Ministero dell'Interno

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

3 - RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli aeromobili facenti parte del Sistema APR VVF sono a tutti gli effetti aeromobili di Stato ai sensi dell'art. 744 del codice della navigazione aerea e, come tali, sono soggetti alla speciale regolamentazione del Corpo come previsto dall'art. 748 del medesimo codice.

In relazione a quanto sopra ed a quanto indicato nel DM 10.12.2012 concernente la disciplina normativa della componente aerea del CNVVF, le norme applicabile ai SAPR VVF sono state definite con l'emanazione dei decreti del Capo Dipartimento n. 51, 52, 53 del 22.10.2015, n. 25 del 23.02.17 e del decreto del Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco n.135 del 28.10. 2015.

La presente circolare è coordinata con i summenzionati decreti aeronautici del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, considerando un approccio proporzionale e incentrato sui rischi delle operazioni effettivamente svolte con i SAPR da parte delle strutture centrali e territoriali VVF.

4 - AUTORITA' AERONAUTICA VVF

Come indicato nell'art. 1 del decreto n. 51 del 22.10.2015, il Dirigente generale - Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco svolge le funzioni di Autorità aeronautica della componente aerea del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, ai sensi di quanto previsto nell'articolo 1 del decreto del Ministro dell'interno del 10 dicembre 2012.

L'Autorità aeronautica si avvale del supporto tecnico dell'Ufficio di coordinamento del soccorso aereo e della Commissione di esperti di cui al Decreto del Capo del Corpo n. 116 del 9.09.2015.

5 - DEFINIZIONI E ACRONIMI

Ai fini della presente circolare si applicano le definizioni e gli acronimi dei decreti sopra richiamati nonché quelli riportati in allegato "A".

6 - IMPIEGO SAPR VVF

L'utilizzo dei SAPR da parte delle strutture centrali e territoriali del Corpo è oggetto di autorizzazione da parte della Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico, come previsto all'art. 11 del decreto n. 51 del 22.10.2015, in considerazione del tipo di impiego e dei requisiti di sicurezza previsti.

In funzione del contesto in cui è impiegato il SAPR, lo scenario può essere classificato:

- CRITICO
- NON CRITICO

Lo scenario è considerato non critico quando le operazioni non prevedono il sorvolo, anche in caso di avarie e malfunzionamenti, di aree congestionate, agglomerati urbani e infrastrutture sensibili. Lo scenario è considerato critico in tutti gli altri casi.

L'attività istituzionale del CNVVF, finalizzata primariamente alla salvaguardia della vita umana, dei beni e dell'ambiente, di norma è svolta in scenari di tipo critico, spesso senza la possibilità di delimitare lo scenario per operare in assenza di persone nell'area sorvolata dai SAPR e nel buffer.



Ministero dell'Interno

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

La tipologia di scenario ed il rischio associato alle operazioni deve essere valutato dal pilota, sentito il Responsabile delle operazioni di soccorso (ROS) che coordina le operazioni. Le Procedure operative utilizzate nei vari scenari d'intervento devono quindi tenere conto dell'impiego dei SAPR ed in particolare dell'evenienza di perdita di controllo dello stesso. L'impiego di scenari standard di cui alla Nota Informativa dell'Enac NI-2017-007 consentono di agevolare l'effettuazione di tali valutazioni essendo già compatibili con il quadro regolamentare vigente.

Non è consentito il sorvolo di assembramenti di persone come cortei, manifestazioni o comunque di aree dove si verificano concentrazioni inusuali di persone, a meno che il SAPR non sia omologato o approvato con espressa indicazione dell'assenza di limitazioni sulla densità di popolazione dell'area sorvolata.

In ogni caso, qualora esigenze operative lo richiedano il sorvolo può essere effettuato con modalità tali da minimizzare il rischio per le persone sorvolate.

L'impiego di SAPR VVF ai fini della produzione di foto e video è subordinato al rispetto della specifica normativa in materia di rispetto della privacy e delle direttive impartite dal settore della Comunicazione esterna del Dipartimento, in particolare per ciò che attiene la proprietà e l'utilizzo delle immagini acquisite anche mediante l'impiego dei SAPR.

7 - MODELLO ORGANIZZATIVO – NUCLEI SAPR VVF

L'impiego dei Sistemi APR Mini e Micro da parte delle strutture territoriali del CNVVF, come già anticipato in precedenza, è oggetto di specifica autorizzazione della Direzione Centrale per l'emergenza ed il soccorso tecnico, in relazione al possesso dei requisiti riguardanti:

- l'ammissione alla navigazione aerea del SAPR in dotazione, e relativa assicurazione RCT;
- la qualificazione dei piloti remoti e dei tecnici manutentori;
- la documentazione tecnica e procedure utilizzate;
- il rispetto degli ulteriori requisiti e limitazioni previsti nella presente circolare.

L'inserimento dei SAPR nel dispositivo di soccorso del CNVVF sarà realizzato in modo progressivo e, per quanto possibile, uniforme sul territorio nazionale, tenendo conto dei prevedibili scenari d'impiego degli stessi e dell'esigenza di ottemperare ai necessari requisiti tecnico-aeronautici.

L'Ufficio coordinamento soccorso aereo (UCSA) cura l'organizzazione ed il coordinamento del settore SAPR, mantenendo anche i rapporti con le altre Autorità ed Enti aeronautici (ENAC, AM, ENAV, ecc.) e con le imprese per l'acquisizione delle linee di volo e/o l'attivazione di accordi per la sperimentazione di nuove piattaforme SAPR e tecnologie correlate.

Il Direttore regionale coordina la gestione operativa del Nucleo SAPR regionale di propria competenza, avvalendosi di un proprio Funzionario e del Responsabile operativo SAPR regionale, individuato tra il personale pilota SAPR tenuto conto, oltre che della qualifica, delle competenze nel settore e dell'esperienza posseduta.

I Comandanti assicurano il funzionamento del Nucleo SAPR presente nei rispettivi Comandi provinciali.

Il Responsabile operativo SAPR regionale garantisce il mantenimento dei previsti standard operativi e qualitativi del personale qualificato sui SAPR nella regione di propria competenza, relazionando periodicamente al Funzionario incaricato.



Ministero dell'Interno

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

Le Direzioni regionali inseriranno nel dispositivo di soccorso regionale l'efficienza dei SAPR e l'operatività dei Nuclei SAPR delle strutture territoriali dipendenti.

In considerazione dell'evoluzione della normativa del settore e della progressiva riduzione dei costi di acquisto e gestione dei SAPR, in particolare per i sistemi Mini e Micro, si prevede che, a regime, i SAPR possano essere forniti in dotazione a:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1) Reparti volo VVF | SAPR Light/Mini/Micro | - VLOS/EVLOS/BVLOS |
| 2) Nuclei SAPR regionali | SAPR Mini / Micro | - VLOS/EVLOS/BVLOS |
| 3) Nuclei SAPR provinciali | SAPR micro | - VLOS/EVLOS |

I Reparti volo potranno essere dotati di SAPR per supporto alle operazioni di soccorso tecnico urgente che richiedono particolari tecnologie, installabili solo su sistemi di maggior peso, anche per operazioni da condurre su aree estese (BVLOS) e che richiedono la conduzione da parte di piloti in possesso di brevetto di volo.

Il modello organizzativo del settore SAPR sarà adottato in successive fasi, avvalendosi delle competenze già esistenti nel Corpo in campo aeronautico, SAPR / aeromodellistico nonché di specifiche competenze esterne, in particolare dell'Aeronautica Militare (Centro di eccellenza SAPR dell'AM) presso cui svolgere corsi per il personale VVF aeronautico e non aeronautico VVF.

In relazione agli scenari prevedibili, alcuni dei quali riportati in allegato "B", ed altri che scaturiranno dall'impiego operativo di tali sistemi, sarà necessario integrare e coordinare anche le altre componenti specializzate di cui dispone il CNVVF (TAS, SAF, NBCR, USAR/GOS, STCS, NIS, CDV, CoEM, TLC, ICT, NIA ecc...), in quanto detentori di specifiche esigenze e know-how riguardanti le procedure operative, i sensori, i software di elaborazione e le tecnologie di trasmissione dei dati acquisiti per mezzo delle piattaforme aeree.

7.1 Sviluppo del settore SAPR - Prima fase

Nella prima fase di introduzione dei SAPR Mini e Micro nel CNVVF è stata effettuata la sperimentazione di piattaforme commerciali esistenti sul mercato (bando di comodato d'uso gratuito pubblicato sul sito vigilfuoco), al fine di individuare le caratteristiche tecnico-operative idonee per le esigenze del CNVVF e, al tempo stesso, standardizzare la formazione di personale già in possesso di competenze aeronautiche e/o con pregresse esperienze nel settore.

Per questa prima fase sono stati individuati 3 Reparti volo VF (Venezia - Pescara - Catania) e 3 Comandi Provinciali (Torino - L'Aquila - Salerno) con distribuzione nel territorio nazionale Nord - Centro - Sud in quanto già in possesso di sufficiente know-how nel settore SAPR.

Il coinvolgimento dei Reparti volo VVF nel settore SAPR ha contribuito alla diffusione della cultura aeronautica e della Sicurezza del volo presso le altre strutture territoriali del CNVVF di estrazione non aeronautica, e consentirà ai Reparti volo stessi, in prospettiva, di poter operare anche in condizioni BVLOS con piattaforme SAPR di superiore MTOW.

La DCEST - UCSA curerà direttamente la dotazione di SAPR ai Reparti volo del CNVVF.

7.2 Sviluppo del settore SAPR - Seconda fase

Ai fini dell'impiego dei SAPR presso le strutture territoriali non aeronautiche VVF, Direzioni regionale e



Ministero dell'Interno

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

Comandi provinciali, è necessario in primo luogo qualificare il personale pilota e manutentore di SAPR. I corsi possono essere svolti internamente al Corpo ovvero presso strutture esterne riconosciute idonee dalla DCF, come indicato in dettaglio nel paragrafo 10.

In questa seconda fase i corsi sono indirizzati alla formazione del personale necessario per attivare un Nucleo SAPR in tutte le Direzioni regionali VVF, a partire dai Comandi provinciali capoluogo di Regione, e comunque secondo indicazioni di priorità indicate delle Direzioni regionali VVF.

Al fine di ottimizzare il processo di qualificazione del personale, le Direzioni Regionali VVF individueranno, in via preferenziale, personale operativo già in possesso di conoscenze teorico-pratiche e/o qualificazioni civili nel settore SAPR e, più in generale, in ambito aeronautico e nella topografia applicata al soccorso. Il corso TAS1 è considerato in ogni caso propedeutico.

Le Direzioni Regionali avranno altresì cura di integrare, secondo le direttive dell'UCSA, le potenzialità offerte dalle piattaforme SAPR con le componenti informatiche, TAS, TLC, per ciò che concerne la gestione e la trasmissione dei dati; gli operatori NBCR per gestione dei relativi sensori, tecniche di campionamento e analisi ambientali; il settore USAR, il settore SAF, il settore Comunicazione esterna, ecc..

L'attivazione di Nuclei SAPR presso altri Comandi provinciali sarà oggetto di successiva valutazione della DCEST con le stesse Direzioni regionali, in relazione all'evoluzione del settore, ai correlati costi ed alla possibilità di impiegare utilmente sistemi di tipo inoffensivo.

I Nuclei SAPR regionali sono costituiti da unità VVF qualificate pilota di SAPR, addestrate anche alla manutenzione dei sistemi stessi, dimensionati in relazione alle esigenze delle varie Direzioni regionali / Interregionali come di seguito riportato:

Direzioni Regionali / Interregionali	Unità
Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte - Valle d'Aosta, Sicilia, Toscana	16
Abruzzo, Calabria, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Marche, Puglia, Sardegna, Veneto - Trentino Alto Adige	12
Basilicata, Molise, Umbria	8

Detto personale è normalmente impiegato presso le strutture territoriali non aeronautiche del Corpo per la composizione delle squadre ordinarie di soccorso nei ruoli previsti dalle qualifiche VF possedute e, in caso di necessità, è impiegato anche per la conduzione dei SAPR in dotazione al Nucleo SAPR.

I Comandi avranno cura di distribuire equamente, per quanto possibile, il personale qualificato SAPR nei turni di servizio tenuto conto della funzionalità del Nucleo SAPR. E' fatta salva l'autonomia dirigenziale dei Comandanti provinciali nell'adeguare il dispositivo di soccorso alle necessità e alle risorse disponibili.

La dotazione standard di mezzi e attrezzature del Nucleo SAPR è riportata in allegato "C".

7.3 Sviluppo del settore SAPR - Ulteriori attività

Alle due fasi sopra descritte potrà aggiungersene una terza, riservata ai soli Reparti volo, condizionata dall'evoluzione della normativa di settore, di competenza EASA (European Aviation Safety Agency), per



Ministero dell'Interno

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

ciò che attiene SAPR di massa massima al decollo superiore a 25 Kg e l'integrazione degli stessi nello spazio aereo nazionale in condizioni BVLOS.

In quest'ultima fase potrà essere prevista l'eventuale istituzione di ulteriori Nuclei SAPR a livello provinciale.

8 - RICHIESTA D'IMPIEGO DEI SAPR

Nelle attività di soccorso, la richiesta d'impiego dei SAPR è basata sul modello ICS, applicato in modo più o meno completo in funzione della tipologia, rilevanza e/o estensione dell'evento incidentale.

L'utilizzo del personale del Nucleo SAPR è legato alla effettiva disponibilità in relazione all'impiego operativo dello stesso presso le sedi di servizio.

Per interventi di soccorso di tipo ordinario, la procedura di attivazione del personale del Nucleo SAPR da parte dei Comandi provinciali (SO115) e delle Direzioni regionali (SODIR) è sostanzialmente la stessa utilizzata per l'attivazione di altri assetti aerei VVF, a seguito delle richieste del ROS sul luogo incidentale, sia nel caso di impiego dei sistemi in dotazione al Nucleo SAPR regionale/(provinciale) che di quelli in dotazione ai Reparti volo.

La richiesta di impiego del Nucleo SAPR deve essere effettuata dalla SO115 o dalla stessa SODIR alla SOCAV del CON, secondo le procedure indicate nella Direttiva OPV-01 utilizzando il mod. C/SAPR, riportato in allegato "D". In caso di urgenza la richiesta può essere anticipata per le vie brevi.

Il personale del Nucleo SAPR fornisce alla SO115, alla SODIR e alla SOCAV resoconto dell'attività operativa svolta, anche in termini di sistemi utilizzati e tempi di volo, operazioni eseguite, criticità riscontrate.

In tutti gli altri casi di richiesta d'impiego dei SAPR (riconducibili alla famiglia dei voli d'istituto), da parte delle strutture / servizi del CNVVF sia a livello centrale che territoriale, l'attivazione degli stessi è subordinata alla preventiva autorizzazione secondo quanto indicato nella Direttiva OPV-01.

Per interventi di soccorso di tipo straordinario (particolari eventi e/o calamità nazionali) è, di norma, costituito un Nucleo SAPR di Cratere, impiegando personale pilota, SAPR, mezzi e attrezzature provenienti dalle varie Direzioni regionali VVF, integrato da mezzi e materiali della dotazione nazionale. Tale Nucleo SAPR opera nel contesto ICS a supporto dell'*Incident Commander* del Comando di Cratere ed è, di norma, coordinato da un funzionario nominato dall'UCSA.

La richiesta di impiego del Nucleo SAPR deve essere inoltrata dal Comando Operativo Avanzato / Comando di Cratere alla SOCAV, secondo le procedure indicate nella Direttiva OPV-01 utilizzando il mod. C/SAPR (in allegato "D"). In caso di urgenza la richiesta può essere anticipata per le vie brevi.

In tali casi, l'impiego dei SAPR per voli di istituto è riconducibile ad attività di protezione civile e pertanto l'attivazione segue le procedure indicate nella Direttiva OPV-01.

Il personale del Nucleo SAPR fornisce al Comando Operativo Avanzato / Comando di Cratere alla SOCAV resoconto sull'attività operativa svolta, anche in termini di sistemi utilizzati e tempi di volo, operazioni eseguite, criticità riscontrate.



Ministero dell'Interno

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

Per lo svolgimento di questa attività può essere distaccato un operatore della SOCAV presso il Comando Operativo Avanzato / Comando di Cratere e dislocato un UCL con relativo personale CDV e TAS2 dedicati, per consentire l'elaborazione e la trasmissione dei dati in tempo reale al Comando di cratere ed al CON.

I dati acquisiti dai SAPR per mezzo dei relativi sensori sono forniti alla struttura / servizio VVF richiedente l'impiego, nonché conservati dal Nucleo SAPR nei propri archivi informatici, opportunamente organizzati, per eventuali ulteriori esigenze di tipo operativo, tecnico, didattico, statistico, ecc..

Le Sale Operative dei Comandi Provinciali, sul cui territorio vengono impiegati SAPR VVF, dovranno attribuire un numero per ogni intervento assegnato ai SAPR, alla stregua di qualsiasi altro mezzo. Il pilota responsabile dell'attività di volo SAPR, analogamente al Capo Partenza, è tenuto a compilare la scheda statistica di intervento con l'applicativo STAT-RI-WEB.

9 - CARATTERISTICHE DEI SAPR VVF

9.1 Certificazioni SAPR Mini e Micro VVF

Per operazioni condotte negli scenari critici in presenza di persone i SAPR Mini e Micro VVF devono essere omologati dal Ministero della Difesa, ai sensi della norma AER(EP).P-2, ovvero essere in possesso del certificato di progetto dell'ENAC, ai sensi del proprio Regolamento "Mezzi aerei a pilotaggio remoto". In entrambi i casi non devono essere previste limitazioni sulla densità di popolazione dell'area sorvolata.

Ogni esemplare di SAPR Mini e Micro VVF deve essere in possesso del Certificato di conformità al tipo omologato / al certificato di progetto del costruttore.

In alternativa i SAPR Mini e Micro VVF possono ottenere un permesso di volo VVF, ai sensi dell'art.3, comma 4 del decreto n.52 del 22.10.2016, in esito all'accertamento da parte dell'UCSA della rispondenza ai requisiti previsti dalle suindicate norme aeronautiche ovvero dalle applicabili norme EASA.

Nelle more della disponibilità in commercio / esercizio di SAPR Mini e Micro VVF senza limitazioni sulla densità di popolazione dell'area sorvolata, i SAPR certificati per aree critiche (es. omologazione di tipo militare con limitazioni o certificazione di progetto attestante la rispondenza ai requisiti di cui all'art.10, comma 5 del citato Regolamento ENAC), possono essere utilizzati per le operazioni di volo nelle aree critiche in presenza di persone esclusivamente per soccorso ed emergenza, o attività ad esse correlate, nei casi di effettiva necessità, per il tempo strettamente necessario e con ogni possibile accortezza per minimizzare il rischio per le persone sorvolate.

Per operazioni condotte in scenari critici confinati e protetti dai Vigili del Fuoco / Forze di Polizia (nelle POS VVF: zone rosse, arancio e gialle), i SAPR Mini e Micro VVF devono rispondere ai requisiti tecnici previsti per le operazioni critiche (es. requisiti di cui all'art.10, comma 5 del citato Regolamento ENAC), e quindi essere dotati di un sistema di terminazione del volo, indipendente e dissimile dal sistema primario di comando e controllo, con la finalità di scongiurare i casi di "fly away" oltre l'area di buffer. Per il personale VVF (ed eventuale altro personale soccorritore e/o autorizzato ed addestrato allo scopo) fattori di mitigazione del rischio sono, infatti, la consapevolezza delle attività operative in corso di svolgimento e l'obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuale in grado di assorbire eventuali contatti accidentali con l'APR. L'impiego dei suindicati SAPR in presenza di altre persone può avvenire solo con il



Ministero dell'Interno

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

vincolo al suolo del SAPR (le caratteristiche del vincolo possono essere determinate facendo riferimento alla specifica Linea guida emanata dall'ENAC).

L'impiego di altri SAPR Micro (MTOW < 2 Kg) nelle aree critiche in presenza di persone è consentito esclusivamente per soccorso ed emergenza, o attività ad esse correlate, nei casi di effettiva necessità, per il tempo strettamente necessario e con ogni possibile accortezza per minimizzare il rischio per le persone sorvolate.

Le operazioni condotte con SAPR Micro di tipo inoffensivo e SAPR di massa minore o uguale a 0,3 kg con parti rotanti protette per impatto accidentale e con velocità massima minore o uguale a 60 km/h, sono considerate non critiche in tutti gli scenari operativi, analogamente a quanto previsto dal Regolamento Enac "Mezzi aerei a pilotaggio remoto" (SAPR intrinsecamente inoffensivi, anche privi di omologazione di tipo militare e/o approvazione del progetto civile).

Per tutti i SAPR Micro, peraltro particolarmente indicati anche per operazioni indoor, deve essere sempre prevista la presenza di un sistema di terminazione del volo.

Per tutti i SAPR Mini e Micro VVF la quota massima di volo e le dimensioni del buffer devono essere determinati, in modo tale da garantirne l'efficacia del sistema di terminazione del volo. Le dimensioni dell'area di buffer, definita in allegato "A", può essere determinata facendo riferimento alla specifica Linea guida emanata dall'ENAC.

9.2 Ulteriori requisiti tecnici dei SAPR Mini e Micro VVF

Tutti i SAPR Mini e Micro VVF devono essere dotati di:

- Manuale di volo del costruttore o documento equivalente;
- Manuale di manutenzione e/o per la programmazione della manutenzione;
- Luci o altri mezzi che favoriscono la visibilità dell'APR al pilota remoto ed agli altri utilizzatori dello spazio aereo;
- Sistema idoneo a determinare e segnalare la quota a cui sta volando l'APR;

In relazione a specifiche esigenze operative e/o d'impegno dello spazio aereo i SAPR devono essere inoltre dotati di:

- Sensori GPS, giroscopi, accelerometri, barometri, magnetometri, ecc.;
- Sistemi e/o apparati per comunicazione con gli enti di controllo del traffico aereo;
- Trasponder nel caso d'impiego in spazi aerei controllati;
- Sensori di prossimità per impieghi indoor o vicino infrastrutture;
- Sistemi di isolamento agli agenti atmosferici, atmosfere potenzialmente esplosive/corrosive, esteso ai sensori trasportati;
- Sistemi e/o apparati per comunicazione tra pilota e personale osservatore;
- Luci di navigazione (anteriore destra verde, anteriore sinistra rossa, posteriore bianca)

In funzione del MTOW, in particolare al suo *payload* utile, e degli scenari operativi i SAPR possono essere equipaggiati con varia strumentazione e sensori, tra cui:

- Camere nello spettro del visibile (camere digitali compatte o professionali);
- Camere nello spettro dell'infrarosso (camere termiche, anche di tipo radiometrico);



Ministero dell'Interno

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

- Camere hyper e multi spettrali, LiDAR (Light Detection And Ranging), ecc...;
- Sensori per rilevamento radioattività, gas e inquinamento ambientale;
- Apparati per trasmissione dati con sistemi video link.

9.3 Standardizzazione SAPR Mini e Micro VVF

L'acquisizione dei SAPR Mini e Micro VVF deve avvenire, al pari della restante attrezzatura del CNVVF, con criteri di uniformità sul territorio nazionale, alla luce dei requisiti tecnici-operativi indicati nel paragrafo precedente, anche ai fini dell'impiego in sicurezza degli stessi nei vari scenari, critici e non critici, tipici delle attività istituzionali del CNVVF.

L'acquisizione di nuovi SAPR da parte delle strutture territoriali deve avvenire sempre in coordinamento con la DCEST - UCSA. Le strutture centrali e territoriali VVF devono evitare iniziative amatoriali non autorizzate, fuori dal controllo dell'Amministrazione, utilizzando l'immagine e i simboli del CNVVF.

Ai fini dell'ammissione dei SAPR alla navigazione aerea devono essere fornite all'UCSA le informazioni atte ad individuare tipo e configurazione dei Sistemi APR nonché copia (digitale) del Manuale di volo e delle istruzioni di programmazione della manutenzione nonché, se esistente, del Certificato di conformità al tipo omologato / certificato di progetto. Ulteriori informazioni da trasmettere all'UCSA sono indicate in dettaglio nel decreto n.52 del 22.10.2015.

L'UCSA provvede, ricorrendone i presupposti, ad avviare l'iter per l'iscrizione del SAPR nella pertinente sezione del Registro degli aeromobili del CNVVF, al rilascio delle marche di registrazione VVF e del Certificato di navigabilità VVF ovvero del Permesso di volo VVF.

Per le strutture territoriali del CNVVF i SAPR di tipo Micro, in particolare quelli di cui all'art.12 comma 1 del citato Regolamento ENAC "Mezzi aerei a pilotaggio remoto", sono da privilegiare poiché, oltre ad avere costi più contenuti, si prestano meglio ad essere utilizzati negli scenari operativi tipici dei Comandi provinciali VVF, con esclusione in ogni caso dei luoghi in cui sono presenti assembramenti di persone.

I SAPR Mini e Micro VVF devono avere la livrea identificativa del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, approvata dall'UCSA.

10 - QUALIFICAZIONE PERSONALE SAPR

La qualificazione del personale pilota e manutentore di SAPR e la predisposizione del relativo corso di formazione sono realizzati dalla Direzione Centrale per la Formazione (DCF), con il contributo tecnico dell'Ufficio Coordinamento Soccorso Aereo per gli aspetti aeronautici.

La DCF, tramite provvedimento organizzativo provvede a definire e ad affidare a proprio ufficio la gestione delle attività di progettazione, coordinamento, sviluppo e verifica delle attività formative e di mantenimento delle abilità acquisite nel settore SAPR. L'Ufficio incaricato provvede a:

- Definire i requisiti di accesso ai percorsi didattici nonché gli eventuali titoli preferenziali;
- Definire il percorso formativo per il conseguimento delle licenze ed abilitazioni sui SAPR;
- Definire le modalità per il mantenimento operativo e per monitorare le relative attività;
- Definire le modalità per il reintegro operativo in caso di temporanea sospensione dell'operatività;
- Definire i requisiti di accesso, i titoli preferenziali ed il percorso formativo per il conseguimento della



Ministero dell'Interno

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

qualificazione di docente / Istruttore SAPR;

- Istituire ed amministrare i suindicati corsi e pubblicare i manuali didattici di riferimento.

Nelle more della definizione di quanto sopra indicato, i corsi di formazione sono svolti con riferimento ai programmi riportati nella approvata circolare EM14/2016 ovvero, in via sperimentale, a quelli allegati alla bozza di circolare trasmessa dalla DCF con nota prot. n.31771 del 27.10.2017.

11 - LICENZE DI PILOTA E/O MANUTENTORE DI SAPR

L'art. 26 del decreto n. 53 del 22.10.2015 disciplina il rilascio delle licenze di pilota e manutentore di SAPR Mini e Micro, ai fini dell'autorizzazione a condurre e mantenere i SAPR del CNVVF. Di norma il personale pilota è addestrato per svolgere anche la funzione di manutentore di SAPR.

Ai fini del rilascio e mantenimento della licenza di pilota e/o manutentore VVF di SAPR Mini e Micro il personale VVF è sottoposto agli accertamenti d'idoneità psico-fisica presso le strutture sanitarie preposte ai controlli aeromedici, secondo il protocollo individuato nell'art. 4 del decreto n.135 del 28.10.2015.

L'idoneità psicofisica attestata dall'Istituto di medicina aerospaziale dell'aeronautica militare per piloti e specialisti VVF è ritenuta valida anche ai fini della condotta dei SAPR. E' ritenuta altresì idonea l'attestazione dell'idoneità psicofisica rilasciata ai sensi dell'art. 21 comma 2, del Regolamento ENAC "Mezzi aerei a pilotaggio remoto".

L'idoneità psicofisica quale vigile del fuoco operativo è ritenuta valida per l'impiego di SAPR di tipo Micro e Mini con MTOW < 6,25 in tutti i contesti operativi.

12 - ADEMPIMENTI DEL PERSONALE PILOTA DI SAPR

Il pilota remoto di SAPR è responsabile delle operazioni di volo e ne garantisce l'effettuazione secondo i limiti e le condizioni previste, in modo diligente e con la dovuta perizia.

Il pilota remoto di SAPR deve operare conformemente al Manuale delle operazioni, approvato dall'UCSA e comunque nel rispetto delle limitazioni contenute nel Manuale di volo del SAPR.

Il pilota remoto di SAPR deve mantenersi addestrato sulla classe e categoria del sistema per il quale è abilitato, secondo le indicazioni emanate dall'UCSA. Per mantenere la licenza in stato di validità, il pilota di SAPR, oltre ad essere in regola con l'idoneità psicofisica, deve effettuare attività di addestramento consistente in almeno 5 missioni di volo, della durata indicativa di 10', nei 90 giorni antecedenti l'attività operativa.

Qualora il pilota non effettui l'attività minima prevista, è da considerarsi "non addestrato" e pertanto necessita di specifica attività addestrativa prima di poter effettuare nuovamente attività operativa, secondo quanto di seguito riportato:

- n. 3 missioni della durata indicativa di 10' con pilota incaricato dall'UCSA, che ne attesterà il reintegro.



Ministero dell'Interno

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

Il pilota remoto di SAPR deve registrare l'attività e le ore di volo svolte sul tipo / classe / categoria di SAPR compresa l'attività al simulatore

Il pilota remoto di SAPR è tenuto a registrare e comunicare all'UCSA, per il tramite della struttura territoriale VVF di appartenenza, ogni incidente ed inconveniente verificatosi durante l'effettuazione delle operazioni di volo, in accordo alla procedura prevista nel Manuale delle operazioni.

Il pilota remoto di SAPR rimane in ogni caso responsabile di ogni attività imprudente e/o non conforme alla presente Circolare.

Per la sospensione e revoca della licenza di pilota SAPR si applicano gli art.22 e 23 del DM n.53 del 22.10.2015.

13 - MANUALE DELLE OPERAZIONI SAPR VVF

Il Manuale delle Operazioni descrive l'organizzazione della componente SAPR del CNVVF, a livello centrale e territoriale, e dettaglia le procedure operative d'impiego dei sistemi in dotazione ai Nuclei SAPR in servizio presso le strutture territoriali del Corpo.

Il Manuale deve contenere le indicazioni atte a garantire che le operazioni di volo siano condotte in sicurezza, comprendendo anche i metodi utilizzati per controllare l'area oggetto dell'attività.

Ai fini della protezione del radio link da atti illeciti devono essere previste misure adeguate per prevenire l'accesso di personale non autorizzato all'area delle operazioni ed in particolare alla *pilot control station*, e stabilire procedure per lo stivaggio del sistema.

Il Manuale è predisposto dall'UCSA avvalendosi anche di personale esperto del settore SAPR, in servizio presso le strutture territoriali del CNVVF, ed è approvato dalla DCEST.

14 - AERONAVIGABILITA' E MANUTENZIONE DEI SAPR

La struttura territoriale VVF che opera il SAPR deve definire, sulla base delle istruzioni del costruttore, il *Programma di manutenzione del SAPR* al fine di assicurare il mantenimento dell'aeroneavigabilità del sistema stesso.

Il Programma di manutenzione del SAPR è elaborato dalla struttura territoriale VVF, anche avvalendosi dell'ufficio controllo aeroneavigabilità aeromobili e programmazione manutenzione (RUCA) del reparto volo territorialmente competente. Il Programma di manutenzione del SAPR è approvato dall'UCSA.

L'aggiornamento del Programma di manutenzione è effettuato annualmente tenuto conto anche delle evidenze tecnico-operative emerse durante le operazioni di volo, oltre che dagli aggiornamenti emessi dal costruttore.

La struttura territoriale VVF che opera il SAPR deve adottare il sistema di registrazione dei dati (logbook) inerenti ore di volo, eventi significativi, manutenzioni, sostituzione componenti, ecc., approvato dall'UCSA.

La manutenzione ordinaria può essere effettuata dal personale VVF dopo aver frequentato idoneo corso



Ministero dell'Interno

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

per la manutenzione presso il costruttore del SAPR.

Il costruttore o altra organizzazione da questi riconosciuta, è autorizzato ad effettuare le operazioni di manutenzione dei propri SAPR.

15 - REGOLE DI CIRCOLAZIONE ED IMPEGNO DELLO SPAZIO AEREO

Le norme per l'impegno dello spazio aereo dei SAPR VVF sono stabilite nell'art.5 del decreto n.135 del 28.10.2015.

Per quanto sopra sono adottate integralmente le regole di circolazione aerea contenute nella Sezione V "Regole di circolazione e impiego dello spazio aereo" del Regolamento ENAC "Mezzi aerei a pilotaggio remoto", tenendo comunque conto della specificità delle operazioni del CNVVF.

Alle operazioni di volo di soccorso tecnico urgente si applicano le misure previste per gli aeromobili in servizio di pronto intervento del Corpo nazionale dei vigili del fuoco (BAT - Buster air traffic), secondo le regole e procedure applicate nello spazio aereo italiano e pubblicate nelle informazioni aeronautiche italiane (AIP).

Le operazioni all'interno della zona di traffico aeroportuale (ATZ) di un aeroporto e nelle aree sottostanti le traiettorie di decollo ed atterraggio, sono svolte previa accordo con ENAC ed informazione del competente Ente di controllo del traffico aereo (ATS). Per gli aeroporti/aviosuperfici non dotati di zona di traffico aeroportuale (ATZ), le operazioni di volo condotte ad una distanza inferiore a 5 Km dall'aeroporto (ARP) sono svolte previa informazione del gestore dell'aeroporto/aviosuperficie.

E' responsabilità del pilota del SAPR richiedere all'UCSA l'autorizzazione nei casi in cui le operazioni debbano essere condotte in spazi aerei regolamentati e/o segregati o nelle altre circostanze in cui sia necessaria l'emissione di un specifico NOTAM.

Eventuali diverse esigenze devono essere richieste all'UCSA che provvederà, in accordo con l'ENAC, a fornire le necessarie indicazioni.

16 - IMPIEGO SAPR VVF IN EVLOS, BVLOS, E VOLO NOTTURNO (/N)

Fermo restando quanto indicato al paragrafo 15, l'impiego dei SAPR VVF in condizioni "Extended visual line of sight" (EVLOS) può avvenire qualora il contatto visivo dell'APR sia mantenuto da osservatori in costante contatto radio con il pilota, che rimane in ogni caso responsabile della condotta delle operazioni. Ai fini dell'effettuazione delle operazioni EVLOS il pilota deve possedere specifica abilitazione nella propria licenza di volo.

Il personale osservatore deve essere addestrato al compito da svolgere e ricevere dal pilota precise istruzioni nel briefing pre-volo.

L'impiego di SAPR VVF in condizioni EVLOS mediante più stazioni di comando e controllo implica il formale passaggio di comando dell'APR da un pilota ad un altro pilota responsabile, anch'esso in possesso di licenza e delle previste abilitazioni, secondo la procedura contenuta nel Manuale delle operazioni SAPR



Ministero dell'Interno

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

VVF.

L'impiego dei SAPR VVF di notte è consentito, sia in condizioni VLOS (VLOS/N) che EVLOS (EVLOS/N), nei limiti in cui il pilota responsabile e/o gli osservatori possano mantenere il contatto visivo con l'APR ed abbiano quindi la possibilità di esercitare la capacità "see and avoid", a meno di specifiche limitazioni riportate sulla licenza di volo.

Fermo restando quanto indicato al paragrafo 15, l'impiego dei SAPR VVF in condizioni "Beyond visual line of sight" (BVLOS) o "Beyond visual line of sight / Night" (BVLOS/N) può avvenire, previa intese di tipo tecnico-operativo con l'ENAC, solo da personale in possesso di specifica abilitazione sulla licenza di pilota SAPR Mini e Micro.

17 - ASSICURAZIONE RCT DEI SAPR

Il Dipartimento provvede ad attivare per i SAPR registrati nel Registro degli aeromobili VVF idonea polizza assicurativa per RCT.

E' assolutamente necessario, ai fini della copertura assicurativa, che il SAPR venga operato nel rigoroso rispetto di tutte le norme emanate dal Dipartimento.

Non è pertanto consentito operare un SAPR VVF se non è stata attivata ed in corso di validità la relativa copertura assicurativa.

18 - SEGNALAZIONE INCONVENIENTI (Occurrence Reporting System)

Ai SAPR viene esteso il sistema di segnalazione degli eventi rilevanti ai fini della Sicurezza del Volo (reporting system) già in essere per tutti gli aeromobili del Corpo nazionale.

Il pilota VVF del SAPR, per il tramite della struttura VVF di appartenenza, è tenuto a comunicare all'UCSA ogni incidente ed inconveniente verificatosi durante l'effettuazione delle attività di volo, entro 72 ore dall'evento utilizzando l'apposito modello predisposto dall'UCSA (allegato "E").

Gli incidenti e gli inconvenienti di volo segnalati dalle strutture VVF che operano i SAPR sono esaminati dall'UCSA dal punto di vista tecnico ed operativo, ai fini della necessaria informazione di tutte le altre strutture centrali e territoriali VVF con finalità di prevenzione in ambito sicurezza volo e per l'adozione dei provvedimenti di propria competenza e dell'Autorità aeronautica.

19 - ATTIVITA' DI SUPERVISIONE ED ISPETTIVA

La DCEST, tramite l'UCSA, si riserva di effettuare verifiche sulle modalità con cui sono condotte le operazioni, le attività addestrative nonché la gestione dell'aeronavigabilità e la manutenzione dei SAPR, avvalendosi anche del personale pilota e manutentore del Reparto volo territorialmente competente.

20 - RAPPORTI CON ALTRE AUTORITA' AERONAUTICHE

L'UCSA provvede in via esclusiva a mantenere i contatti con l'ENAC e il Ministero della Difesa, per ogni esigenza di coordinamento, consulenza e formazione, nell'ambito delle Convenzioni in vigore con le citate



Ministero dell'Interno

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

autorità aeronautiche.

Ogni esigenza del territorio riguardante l'impiego dei SAPR in relazione ad attribuzioni di altre Autorità aeronautiche deve essere sempre rappresentata all'UCSA, anche ai fini dell'eventuale coinvolgimento dell'Autorità aeronautica VVF.

21 - DISTINTIVI DI QUALIFICAZIONE SAPR

E' approvato il distintivo dei Nuclei SAPR avente forma circolare, riportato in allegato "F" (1).

Il distintivo è realizzato su ingombro circolare con sfondo nero bordato giallo oro (Pantone 7404 C). Lungo la circonferenza, su sfondo bianco, la scritta VIGILI DEL FUOCO e NUCLEO S.A.P.R. con caratteri di colore rosso (Pantone 1795 C). Al Centro un'ellisse contornata dal tricolore della Repubblica italiana e, all'interno, l'immagine stilizzata, su fondo celeste (Pantone 544 C), di due sistemi aeromobili a pilotaggio remoto, ad ala fissa e rotante, di colore rosso (Pantone 1797 C) e bianco. La scia del velivolo è di colore azzurro (Pantone 298 C). Sullo sfondo, la fiamma dei vigili del fuoco (Pantone 7404 C).

E' approvato il distintivo di qualificazione del personale in possesso della licenza di pilota di SAPR Mini e Micro, da apporre sull'uniforme di servizio in posizione pettorale destra, riportato in allegato "F" (2).

Il distintivo è realizzato su ingombro rettangolare, di dimensioni 80 mm x 50 mm, con sfondo nero bordato giallo oro (Pantone 7404 C). Lungo i lati superiore ed inferiore la scritta VIGILI DEL FUOCO e PILOTA S.A.P.R.. Il disegno interno è il medesimo descritto per il distintivo del Nucleo S.A.P.R..



Ministero dell'Interno

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

Allegato "A"

DEFINIZIONI E ACRONIMI

Definizioni

Aeromobile a Pilotaggio Remoto (APR): mezzo aereo a pilotaggio remoto senza persone a bordo, non utilizzato per fini ricreativi e sportivi.

Aree congestionate: aree o agglomerati usati come zone residenziali, industriali, commerciali, sportive, e in generale aree dove si possono avere assembramenti, anche temporanei di persone.

Area di buffer: area intorno a quella delle operazioni, stabilita per garantire i livelli di *safety* applicabili per la tipologia di operazioni. Tale area, deve avere caratteristiche analoghe a quella delle operazioni, l'adeguatezza delle sue dimensioni è determinata attraverso la valutazione dei possibili comportamenti dell'APR in caso di malfunzionamenti.

Beyond Visual Line Of Sight (BVLOS): operazioni condotte ad una distanza che non consente al pilota remoto di rimanere in contatto visivo diretto e costante con il mezzo aereo, che non consente di gestire il volo, mantenere le separazioni ed evitare collisioni.

Detect and Avoid (D&A) o Sense and Avoid (S&A): La capacità del pilota, tramite sistemi, di evitare collisioni a terra con veicoli ed aeromobili e collisioni in volo con altri utilizzatori dello spazio aereo, di rispettare le regole dell'aria, di evitare collisioni con il terreno, di evitare condizioni meteorologiche avverse, di rispettare i segnali visivi e di mantenere la pertinente visibilità e distanza dalle nubi in modo equivalente al See and Avoid previsto per gli aeromobili con pilota a bordo.

Extended Visual Line Of Sight (EVLOS): operazioni condotte in aree le cui dimensioni superano i limiti delle condizioni VLOS e per le quali i requisiti del VLOS sono soddisfatti con l'uso di metodi alternativi.

Massa operativa al decollo: valore di massa al decollo dell'APR in configurazione operativa, incluso il *pay load* (apparecchiature e installazioni necessarie per lo svolgimento delle operazioni previste).

Osservatore SAPR: persona designata dall'operatore che, anche attraverso l'osservazione visiva dell'aeromobile a pilotaggio remoto, può assistere il pilota remoto nella condotta del volo.

Pilota o Pilota remoto: persona responsabile della condotta del volo, che mediante una stazione di controllo a terra, agisce sui comandi di volo di un SAPR.

See and avoid: La capacità del pilota, tramite visione diretta, di evitare collisioni a terra con veicoli ed aeromobili, in volo con altri utilizzatori dello spazio aereo, di rispettare le regole dell'aria, di evitare condizioni meteorologiche avverse, di riconoscere segnali visivi, di mantenere la pertinente distanza dalle nubi.

Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto (SAPR): sistema costituito da un mezzo aereo (aeromobile a pilotaggio remoto) senza persone a bordo, utilizzato per fini diversi da quelli ricreativi e sportivi, e dai relativi componenti necessari per il controllo e comando (stazione di controllo) da parte di un pilota remoto.



Ministero dell'Interno

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

Sistema autonomo: SAPR per il quale il pilota non ha possibilità di controllare il volo del mezzo intervenendo in tempo reale.

Spazio Indoor: spazio confinato all'interno di luoghi chiusi.

To be seen: la proprietà di un APR per le sue dimensioni e caratteristiche di essere avvistato analoga a quelle di un aeromobile con pilota a bordo ai fini del rispetto delle regole dell'aria.

Visual Line of Sight (VLOS): operazioni condotte entro una distanza, sia orizzontale che verticale, tale per cui il pilota remoto è in grado di mantenere il contatto visivo continuativo con il mezzo aereo, senza aiuto di strumenti per aumentare la vista, tale da consentirgli un controllo diretto del mezzo per gestire il volo, mantenere le separazioni ed evitare collisioni¹.

Nota 1: la distanza entro cui possono essere svolte operazioni in VLOS è funzione della capacità del pilota di determinare l'effettiva condizione dell'APR in termini di posizione, assetto e velocità, nonché presenza di ostacoli e/o altri aeromobili. Il pilota è il responsabile finale nel determinare le condizioni di VLOS, che possono essere influenzate da condizioni meteo, posizione del sole e ostacoli.

Acronimi

AGL	Above Ground Level
APR	Aeromobile a pilotaggio remoto
ATS	Air Traffic Services
ATZ	Aerodrome Traffic Zone
BVLOS	Beyond Visual Line of Sight
CTR	Controlled Traffic Region
DAAA	Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità
EASA	European Aviation Safety Agency (Agenzia Europea per la Sicurezza Aerea)
ENAC	Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
ENAV	Ente Nazionale di Assistenza al Volo
EVLOS	Extended Visual Line Of Sight
SAPR	Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto
SNA	Servizi di Navigazione Aerea
VFR	Visual Flight Rules
VMC	Visual Meteorological Conditions
VLOS/N	Visual Line of Sight / Night – VLOS Notturmo



Ministero dell'Interno

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

Allegato "B"

ESEMPI DI SCENARI D'IMPIEGO DEI SAPR

1. Scenario: Soccorso ordinario in ambiente outdoor/indoor

Un SAPR ad ala rotante potrebbe essere utile ad effettuare monitoraggio puntuale su infrastrutture in ambiente urbano, outdoor e indoor, tramite ricognizione fotografica del sito, acquisizione di ulteriori dati ambientali, possibilità di fare annunci e/o lanciare comunicati alle persone coinvolte nell'incidente, possibilità di fare valutazione del rischio a distanza, ricerca punti di accesso delle infrastrutture, riprese termografiche di strutture labili in aree sottoposte a possibile grave rischio evolutivo.

2. Scenario: Ricerca Persona

L'attività di ricerca di persona disperse può essere condotta sia mediante SAPR ad ala fissa, sia mediante SAPR ad ala rotante. L'utilizzo del SAPR potrà supportare le strategie di ricerca e di pianificazione dell'intervento e potrà fornire dati e/o informazioni utili al lavoro svolto dal settore della Topografia Applicata al Soccorso (TAS), dal ROS (Responsabile delle Operazioni di Soccorso), nonché indicazioni utili per le squadre SAR (anche per questo motivo, è fondamentale prevedere la possibilità di stabilire una interfaccia tra APR, AF/UCL e gli strumenti utilizzati dal TAS). Il payload deve garantire la possibilità di fornire dati, immagini nel visibile e nell'infrarosso.

3. Scenario: Emergenza alluvione – Dissesto idrogeologico

In caso di alluvione o dissesti idrogeologici potranno essere svolti voli programmati con lo scopo di rendere disponibili immagini in diretta, dati, punti di verifica e coordinate geografiche per la posizione (way point) che forniranno preziose indicazioni alle Sale Operative e ai rispettivi settori di Pianificazione e Gestione Emergenza, per supportare le decisioni delle strutture preposte nella catena di Comando e Controllo. Specifici software di modellazione 3D consentiranno l'effettuazione di stime dei volumi interessati e monitoraggio delle fasi evolutive dello scenario.

4. Scenario: Emergenza sisma

In caso di evento sismico è importante poter svolgere campagne di verifiche e monitoraggio degli edifici lavorando a distanza di sicurezza. Tali operazioni potranno essere condotte da SAPR a seconda delle necessità.

La gestione e la pianificazione dell'evento possono essere integrate con immagini e dati derivanti dalle attività dei SAPR favorendo con l'ala fissa la mappatura delle aree colpite e dello stato di fatto, verifica della viabilità e di accessi sicuri, realizzazione di modelli 3D per stime dei volumi interessati e monitoraggio delle fasi evolutive dello scenario.

Con l'ala rotante si potrà, invece, effettuare nell'immediato una verifica a distanza delle strutture lesionate, oppure si potrà effettuare una prima verifica all'interno di strutture pericolanti per attività di Search in modo da finalizzare il soccorso.

Nella fase di post-evento, la mappatura dell'area garantirà una base di informazioni a disposizione per monitorare lo stato di avanzamento degli interventi in corso e a disposizione per gli altri Enti deputati alla ricostruzione, oltre che monitorare le opere di contenimento, di puntellamenti e, in generale, di opere di



Ministero dell'Interno

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

protezione e sicurezza, per verificare le condizioni di efficienza e durabilità delle opere provvisorie nel tempo.

5. Scenario: AIB – Antincendio Boschivo

Nell'ambito di scenari AIB, un sistema APR potrà facilitare la mappatura di aree a rischio incendio, e/o di aree danneggiate dall'incendio, nonché potrebbe essere utilizzato a garanzia di una rapida ricognizione sulla base di un allarme (es. satellitare) ovvero per acquisire informazione utili alla fase di soppressione dell'incendio in punti difficilmente avvicinabili dai tradizionali mezzi antincendio sia terrestri che aerei, mediante opportuni sensori. Al fine di avere indicazioni specifiche sui focolai, il payload dovrebbe consentire una visione nel campo termico o nel medio infrarosso (evitando così l'abbagliamento). Le informazioni raccolte, fornite al Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS), potranno essere impiegate per ottimizzare il dispiegamento delle squadre, e per indirizzare le attività di spegnimento e di bonifica.

6. Scenario: Emergenza NBCR

L'impiego su scenari NBCR è fortemente condizionato dalle sostanze coinvolte, che a loro volta possono mettere in pericolo tanto l'integrità dell'aeromobile, quanto la sicurezza delle persone e degli operatori poiché lo stesso sistema potrebbe essere causa di innesco per reazioni chimiche indesiderate. Di conseguenza, l'utilizzo dei SAPR sullo scenario andrà valutata dopo un'attenta analisi delle informazioni acquisite in merito all'evento nonché delle caratteristiche costruttive dello stesso SAPR.

Anche in questo caso un SAPR ad ala fissa potrebbe fornire una mappatura dell'area operativa, l'analisi della viabilità con accessi sicuri e limiti di accesso, monitoraggio delle aree di rischio, monitoraggio dell'evoluzione dello scenario e delle attività svolte dal personale.

Il SAPR ad ala rotante potrebbe essere utile ad effettuare monitoraggio puntuale tramite dosimetro/radiometro installato a bordo, ricognizione fotografica del sito e dello stato di serbatoi, contenitori, pipeline, veicoli trasportanti merci pericolose (dangerous goods) e aree tecnologiche accessibili, possibilità di fare annunci e/o lanciare comunicati, possibilità di fare valutazione del rischio a distanza, ricerca punti di accesso di aree industriali, riprese termografiche di strutture labili in aree sottoposte a possibile grave rischio evolutivo.

7. Scenario: Rischi incidenti rilevanti

In caso di eventi incidentali, il SAPR potrebbe essere impiegato a supporto delle attività di *decision making* della miglior strategia di intervento, attraverso l'acquisizione e l'invio in sale operative remote, ubicate in posizione sicura, di dati, immagini e video in streaming. Il primo intervento potrà avvenire mediante l'impiego di ottiche nel visibile e nell'infrarosso, che consentirebbero anche di effettuare la ricerca e l'individuazione di eventuali persone coinvolte nell'evento che necessitano di essere soccorse e salvate in un contesto alquanto critico.

Per tali impieghi il SAPR dovrà essere appositamente progettato e realizzato prevedendo sistemi che garantiscano l'isolamento rispetto ad atmosfere potenzialmente esplosive, corrosive, ecc. (vedere caso NBCR).

In occasione di un possibile incendio (es. pool fire) si riuscirebbe ad avere una visione dall'alto dello scenario valutando l'eventuale possibilità del verificarsi di effetti domino. In tal caso, ottiche di tipo SWIR



Ministero dell'Interno

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

(short-wave infrared) consentirebbero la visualizzazione della combustione senza risultare abbagliate dalle temperature (termici) o offuscate dai fumi (IR).

Eventuali dispersioni tossiche potrebbero essere indagate evitando l'esposizione degli operatori e monitorando la concentrazione delle sostanze in una eventuale "nube", anche eventualmente mediante l'impiego di sensoristica di tipo hyper/multi spettrale; la georeferenziazione dei dati e l'integrazione con un software di modellazione che tenga conto anche dei dati atmosferici, potrebbe fornire utili indicazioni sugli spostamenti previsti della nube, consentendo di modulare le attività e le scelte operative dei soccorritori anche in base a tali informazioni.

A seguito di scoppi ed esplosioni nell'ambito di un sito, un SAPR consentirebbe di operare da remoto un rapido e puntuale monitoraggio delle strutture a varie quote per trarre informazioni sulle condizioni e sulla stabilità delle strutture. Anche in questo caso, l'impiego del SAPR eviterebbe l'esposizione del personale e limiterebbe l'impiego dei mezzi VVF (es. autoscale) a sviluppo verticale per eseguire l'ispezione visiva.

Queste attività potrebbero essere svolte efficacemente da un SAPR ad ala rotante. Con un SAPR ad ala fissa invece sarebbe possibile avere a disposizione in tempi brevi una mappatura dell'area, anche con ricostruzione 3D, georeferenzata, in modo da cristallizzare lo scenario per le successive attività di analisi ed investigazione post-incidente e di Polizia Giudiziaria, nonché per avere una visione complessiva dello scenario nell'intorno del sito e poter così supportare la scelta della migliore strategia di intervento.

Ulteriori impieghi dei SAPR potrebbero prevedersi a supporto delle attività di istruttoria dei Rapporti di Sicurezza, in fase ispettiva ovvero in fase di verifica di rispondenza, attraverso la georeferenziazione del sito, il controllo sulla rispondenza delle installazioni e delle predisposizioni, nonché la conferma delle distanze e delle attrezzature realizzate, anche in funzione di approfondimenti tecnici sugli eventuali effetti domino.

In aggiunta, si potrebbe prevedere un impiego dei SAPR, già in fase di pianificazione dell'emergenza. Infatti, il SAPR corredato da altoparlante, potrebbe essere impiegato per trasmettere messaggi vocali alla popolazione fornendo indicazioni utili per la gestione dell'emergenza.

Inoltre si potrebbero dislocare nello stabilimento (eventualmente anche all'esterno in prossimità dello stesso) una serie di sensori in grado di rilevare e trasmettere dati ed informazioni di interesse, quali ad esempio concentrazioni di sostanze note, parametri fisici, ecc.; in caso di emergenza, il SAPR, dotato di un apparato ricevitore, inviato in volo nell'area dei sensori, realizzerebbe insieme ai sensori stessi un "network" mediante il quale acquisire dati e informazioni sullo scenario e consentire una mappatura della zona, supportando le operazioni di zonizzazione. Voli successivi a intervalli predefiniti potrebbero fornire una mappatura evolutiva dello scenario fornendo un utile supporto decisionale.

8. Scenario: Attività di polizia giudiziaria

Un SAPR può trovare utile impiego nell'ambito delle competenze istituzionali del CNVVF per l'attività di Polizia Giudiziaria in quanto è possibile effettuare, in modo semplice e veloce e senza alterare i luoghi, la mappatura di aree oggetto di incendio o altro evento di interesse della magistratura, fornendo una visione d'insieme e di dettaglio dello scenario mediante vari sensori applicabili al SAPR. Quanto sopra può essere effettuato sia in ambiente outdoor che in ambiente indoor in funzione delle caratteristiche dello stesso SAPR.



Ministero dell'Interno

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

9. Scenario: Attività di comunicazione

Per tutti gli scenari sopra indicati il SAPR può trovare utile impiego anche nell'attività di documentazione e comunicazione esterna, attraverso la possibilità di effettuare foto e video trasmissibili in tempo reale.

La comunicazione di eventi e/o interventi di soccorso alle strutture operative sovraordinate, regionali e nazionali, oltre ad essere tra le primarie attività funzionali alla gestione delle attività di soccorso e di emergenza, sta assumendo infatti sempre più rilevanza anche nel moderno contesto delle relazioni istituzionali nei confronti dell'organo politico e dei media.

10. Scenario: Attività di Urban Search and Rescue

In attività di tipo USAR, con crolli parziali o totali di abitazioni, il SAPR può trovare utile impiego fornendo inizialmente una visione dall'alto dello scenario a supporto della scelta della miglior strategia di intervento; successivamente può essere utilizzato per monitorare gli elementi pericolanti, fornendo al coordinatore la possibilità di una valutazione del rischio continua, a garanzia della sicurezza degli operatori. Infine, lo stesso SAPR può essere impiegato per ricerche indoor/outdoor in aree non facilmente raggiungibili in sicurezza dagli stessi operatori.

In caso di interventi di Unità Cinofile, il SAPR potrebbe fornire una visione dall'alto dello scenario di ausilio al conduttore per guidare la ricerca, pur restando defilato in posizione sicura. La possibilità di rivedere in un secondo momento la registrazione dei movimenti del cane potrebbe consentire (grazie al differente punto di vista) l'acquisizione di ulteriori target fiutati da indagare.



Ministero dell'Interno

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

Allegato "C"

DOTAZIONE STANDARD LOCALI, MEZZI E ATTREZZATURE DEI NUCLEI SAPR

Nuclei SAPR regionali e Reparti volo

- Locale per custodia SAPR, stoccaggio ricambi ed attrezzature, ricarica batterie ed effettuazione manutenzione SAPR;
- Individuazione di idonea area per l'addestramento del personale pilota SAPR;
- N.2 SAPR Micro ala rotante, con relativi accessori e parti di ricambio e 6 batterie;
- N.2 SAPR Mini ala rotante, con relativi accessori e parti di ricambio, payload termico dedicato e 12 batterie. Almeno uno senza limitazioni per aree critiche popolate;
- N.1 SAPR Micro ala fissa, con relativi accessori e parti di ricambio e 8 batterie;
- N.1 Set attrezzatura per manutenzione SAPR;
- N.1 PC notebook di buone prestazioni (specifiche minime richieste dal software di pianificazione) e di tipo rugged per programmazione voli;
- N.1 PC notebook ad alte prestazioni (specifiche minime richieste dal software di processamento) per elaborazione immagini;
- Supporti di memoria: 2 HDD esterni portatili, 5 memorie micro SD alta velocità, 1 HDD fisso con disco di backup per archiviazione attività del nucleo;
- Software per modellazione, visualizzazione e gestione immagini 2D / 3D;
- Cartografia aeronautica;
- N.2 Radio aeronautiche, N.4 Radio VVF, 1 apparato cellulare con relativa SIM;
- N.1 Binocolo e un sistema FPV;
- N.1 sistema di alimentazione fuori campo (power bank) per PC e dispositivi di visualizzazione;
- N.1 Sistema di trasmissione 4G con relativa SIM dati illimitata;
- Automezzo dedicato 4x4 per trasporto SAPR e relativi ricambi ed attrezzature;
- Tute Tyvec, mascherine FFP3, guanti in lattice / nitrile, occhiali in plastica;
- Utenze AFM e casella di posta elettronica;
- Inverter minimo 300 watt;
- N.3 Caschetti con cuffie aeronautiche e n.6 caschetti protettivi;
- Abbigliamento specifico e dotazioni individuali.

Dotazioni nazionali

- SAPR omologati e sonde speciali;
- UCL SOCAV / SAPR;
- Workstation con doppio monitor 22" e stampante;
- Stampante 3D;
- Sistema per ricezione streaming video;
- Monitor TV 42 pollici per ricezione streaming.



Ministero dell'Interno

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

Allegato "D"

MODELLO RICHIESTA SAPR (Mod. C/SAPR)

A: Centro Operativo Nazionale - Roma
Sala Operativa Coordinamento Assistenza al Volo - Roma
Nucleo SAPR VVF di _____

p.c. A Direzione Regionale VVF _____
Comando _____

OGGETTO: Richiesta intervento SAPR (scheda nr. _____) Data: _____

Intervento di Supporto a:	Squadre VVF (), USAR (), SAF (), TAS (), STCS (), CDV (), NBCR (), PG (), NIS (), Altro _____				
Attività Richiesta	Aeromappatura (), verifica stabilità (), Ripresa aerea (), ricerca (), foto-video doc. (), Altro _____				
Tipo di attività	Indoor (), Outdoor (), Sviluppo Verticale (), Altro _____				
Finalità della missione					
Luogo dell'intervento					
Coordinate geografiche (Specificare Map Datum)					
Punti notevoli limitrofi					
Area di atterraggio					
Altri aeromobili operanti					
Condizioni meteorologiche	Visibilità:	Ottima	Buona	Inf. KM	
	Vento:	Leggero	Moderato	Forte	Raffiche
	Condizioni:	Sereno	Coperto	Pioggia	Neve
	Cime dei monti:	Visibili		NON visibili	
Comando VF competente					
Riferimenti ROS	Nominativo				
	Recapito telefonico				
CH radio VF prioritario					
CH radio VF alternativo					
Risorse VF attivate/operanti					
Risorse ALTRI ENTI attivate/operanti	Soccorso sanitario				
	Altri specificare				
	Altri specificare				

Si allega stralcio cartografico della zona operativa

Il Capo Turno

Il Dirigente



Ministero dell'Interno

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

Allegato "E"

MODULO SEGNALAZIONE INCONVENIENTE VOLO

RESETE MODULO		Modulo di Segnalazione Inconveniente Volo (SIV) / Segnalazione Sicurezza Volo (SSV)	
Da	Comando Provinciale VVF - Nucleo SAPR:	Prot. n°:	Del:
A	DCEST- Ufficio Coordinamento Soccorso Aereo - Sicurezza del Volo	em.soccorsoaereo@cert.vigilfuoco.it	
Oggetto:			
1	Tipo Segnalazione:	<input type="checkbox"/> SIV <input type="checkbox"/> SSV	Segnalazione Numero:
2	Tipologia Aeromobile:	Marche Aeromobile:	
3	Payload:		
4	Scopo del Volo:		
5	Tipologia del Volo:	<input type="checkbox"/> VLOS <input type="checkbox"/> EVLOS <input type="checkbox"/> BVLOS	
6	Equipaggio:	Primo Pilota:	Secondo Pilota:
		Sensor Operator:	Nazionalità Equipaggio:
7	Dati Relativi al Volo:	Data:	Ora UTC Decollo: Ora UTC Atterraggio:
		Località Decollo:	
		Coordinate Decollo:	
8	Dati Relativi all'Evento:	Data:	Ora UTC: Coordinate:
		Località:	
		Fase del Volo:	
		Temp. °C: Temp. Rugiada °C: Umidità % Zero Termico ft:	
		Direz. e Intensità Vento: Visibilità: Copertura e Ceiling: Fenomeni Meteo:	
9	Descrizione Dettagliata Evento:		
10	Cause Presunte Evento:		
11	Azioni Correttive Intraprese o Proposte:		
12	Precedenti Analoghi Conosciuti:		
13	Categorie di Danno Aeromobile:		

IL QUALIFICATO SICUREZZA VOLO

IL RESPONSABILE NUCLEO SAPR



Ministero dell'Interno

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

Allegato "F"

DISTINTIVI DI QUALIFICAZIONE S.A.P.R.



1. Distintivo Nucleo S.A.P.R.



2. Distintivo Pilota S.A.P.R. Mini e Micro



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 4.1





Programma di Formazione Team Assessment USAR

Giorno 1				
Orario	Modulo	Modalità	Esperto/i	Obiettivi formativi
8.30 – 8.45	Presentazione corso	Presentazione		Comprendere i contenuti del corso, sua articolazione e obiettivi generali
8.45 – 9.15	Gli effetti barriera nell'attività di assessment USAR e correlazione con il progetto EASeR	Presentazione/Video		Conoscere i contenuti e gli obiettivi del progetto che ha permesso la realizzazione del corso
9.15 – 10.15	Procedure Operative Italiane (SOP) per affrontare e risolvere gli effetti barriera nell'attività di assessment USAR	Presentazione e discussione aperta		Comprendere ambiti e obiettivi delle Procedure Operative Italiane
10.15 – 10.30	PAUSA			
10.30 – 11.15	Livelli operativi ASR e l'attività di assessment	Presentazione		Approfondire la conoscenza dei livelli operativi ASR ed il ruolo di tutti i soggetti coinvolti nell'attività di assessment
11.15 – 12.00	Il Team di Ricognizione e Valutazione (assessment)	Presentazione		Essere consapevoli della composizione e del ruolo dei membri del team di ricognizione e valutazione

12.00 – 12.15	PAUSA			
12.15 – 13.00	UCC (Parte I): ruolo e funzioni	Presentazione		Approfondire la conoscenza del ruolo e delle funzioni del Centro di Coordinamento USAR
13.15 – 14.15	PAUSA PRANZO			
14.30 – 15.15	UCC (Parte II): modulistica cartacea	Presentazione		Essere in grado di utilizzare la modulistica del Centro di Coordinamento USAR
15.15 – 17.15	Allestimento dell' UCC	Esercitazione <i>Table top</i>		Riuscire ad installare l'UCC e gestire la modulistica
17.15 – 17.45	De-briefing	Discussione aperta	Tutti	Analizzare possibili criticità e aspetti migliorabili
18.00 – 19.00	Impatto psicosociale, analisi degli elementi stressanti	Presentazione + gioco di ruolo	Tutti	Acquisire strumenti pratici che consentano una migliore gestione dello stress
Giorno 2				
Orario	Modulo	Modalità	Esperto/i	Obiettivi formativi
8.30 – 9.30	Il sistema di gestione dati "Prometheus"	Presentazione		Comprendere le funzionalità e potenziale applicativo di Prometheus
9.30 – 9.45	PAUSA			
9.45 – 12.45	"Prometheus" e ASR2 (Parte I)	Esercitazione <i>Table top</i>	Tutti	Imparare ad utilizzare "Prometheus"
13.00 – 14.00	PAUSA PRANZO			
14.15 – 16.00	"Prometheus" e ASR2 (Parte II)	Esercitazione operativa	Tutti	Imparare ad utilizzare "Prometheus"
16.00 – 16.45	Droni: aspetti generali	Presentazione		Conoscere le funzioni e potenziale applicativo dei droni



16.45 – 17.15	Droni: in assessment USAR	Discussione aperta	Tutti	Acquisire dettagli operative sull'impiego dei droni in assessment USAR
17.15 – 17.45	De-briefing	Discussione aperta	Tutti	
18.00 – 19.00	Autovalutazione e gestione dello stress	Presentazione + Esercitazione	Tutti	Acquisire strumenti pratici che consentano una migliore gestione dello stress
Giorno 3				
Orario	Modulo	Modalità	Esperto/i	Obiettivi formativi
8.30 – 9.30	Dotazioni personali	Presentazione		Conoscere le dotazioni personali del team di assessment
9.30 – 10.30	Interazione tra autorità locali e primi soccorritori	Presentazione e casi studio		Comprendere le modalità di interazione tra autorità locali e primi soccorritori
10.30-13.00	Procedure Operative: applicazione	Esercitazione operativa	Tutti	Acquisire approfondita conoscenza delle procedure attraverso la loro applicazione operativa
13.00 – 14.00	PAUSA PRANZO			
14.00 – 17.00	Debriefing	Discussione aperta	Tutti	Chiarire dubbi legati alle procedure

Giorno 4

Orario	Modulo	Modalità	Esperto/i	Obiettivi formativi
8.30 – 9.30	Il vettore aereo nel sistema di soccorso VF	Presentazione		Conoscere e approfondire le caratteristiche generali e peculiari del vettore aereo inserito nel sistema di soccorso VF
9.30 – 10.15	Missioni di volo: elementi per la pianificazione	Presentazione		Conoscere le procedure e i fattori che concorrono nelle attività di pianificazione delle missioni di volo con particolare riferimento alle limitazioni
10.15 – 10.30	PAUSA			
10.30 – 12.30	Prove pratiche di pianificazione missioni	Gruppi di lavoro		Migliorare la pianificazione di missione
13.00 – 14.00	PAUSA PRANZO			
14.00 – 15.00	Procedure di imbarco sull'elicottero	Attività pratica		Conoscere le procedure di imbarco di personale e attrezzature su aeromobile con particolare riferimento alle limitazioni
15.00 – 16.00	Attività pratica a terra: imbarco e sbarco personale e attrezzature	Esercitazione		Acquisire familiarità con le operazioni di imbarco
16.00 – 17.00	Procedure di autosoccorso ed evacuazione con l'uso del verricello	Esercitazione		Acquisire familiarità con le procedure di segnalazione terra/ bordo e di evacuazione rapida



				mediante verricello assistito
17.00 – 17.30	Debriefing	Discussione aperta	Tutti	Chiarire dubbi legati alle procedure
Giorno 5				
Orario	Modulo	Modalità	Esperto/i	Obiettivi formativi
8.30 – 9.30	Briefing pre- operativo e predisposizione per le missioni addestrative	Attività pratica		Essere preparati alla missione
9.30 – 11.30	Missione addestrativa	Attività pratica		Familiarizzare con le procedure di imbarco/sbarco da aeromobile e evacuazione rapida in caso di emergenza
11.30 – 12.15	Sessione conclusiva e valutazione generale (orale)	Discussione aperta	Tutti	Valutare il corso e le sue componenti (punti di forza e punti di miglioramento)
CONCLUSIONE DEL CORSO E SALUTI FINALI				



Allegato 4.2



WORKSITE TRIAGE FORM

Scheda basata su modulo INSARAG



Usato durante la verifica per identificare siti con opportunità di salvataggio. Consegnare a P.C./CCU USAR

E1. ID Sito		E2. GPS Coordinates Decimal format			
		E2. GPS Coordinates other format			
E3. Indirizzo					
E4. Descrizione dei confini del sito					
F1. Team ID		F2. Data		F3. Ora	
F4. Destinazione d'uso					
F5. Tipologia costruttiva					
F6. Area interessata		F7. N° piani f.t.		F8. N° piani interrati	
F9. Numero totale persone mancanti/sconosciute sul sito				Livello 3 SAR rapido	Livello 4 SAR completo
F10. Del numero totale, quante sono confermate vive?					
F11. Categoria di triage: aggiungere lettera matrice albero triage →					
				→ ↘ F11	
F12. Grado di danneggiamento %		Vittime vive confermate		A	B
F13. Tipologia di collasso		Vittime sconosciute e grandi vuoti		C	E
F14. Pericoli inusuali sul sito		Vittime sconosciute e piccoli vuoti		D	F
F15. Verifica delle principali operazioni USAR plausibilmente necessarie: Indicare principale lavoro necessario: _____ Dare una stima dei tempi, personale ed equipaggiamento necessario:					
A: Dricerca tecnica K9	<input type="checkbox"/>	Dettagli:			
B: Puntelli e supporti	<input type="checkbox"/>				
C: Rottura/imbracaggio	<input type="checkbox"/>				
D: Sollevamento/moviment	<input type="checkbox"/>				
E: Lavoro in altezza/corda	<input type="checkbox"/>				
F: Necessità mediche	<input type="checkbox"/>				
F16. Safety e security sul posto					
F17. Altre informazioni (es. numero di cadaveri sul sito):					
Compilato da: nome e cognome			Titolo/Qualifica		
Squadra		Tel/Cell		Satellitare	
Mail		Canale radio		Freq.	



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 4.3





Raccolta dati per la Vittima Dispersa n°: _____

Cognome e Nome _____

Dati della vittima

Sesso: Maschio Femmina

Età _____

Altezza _____

Peso _____

Capelli _____

Presenza Vittima

Confermata

Ragionevole Certezza presenza

Non Confermata

Incertezza sulla presenza

Sato di Salute _____

Telefono Vittima _____

- Indicare il numero di telefono della vittima se conosciuto

Social Network _____

- Indicare eventuali Account e Profili della vittima se conosciuti (Facebook, Instagram, Twitter, ecc....)

Ubicazione della vittima

Possibile posizione della Vittima

- Indicare nelle prossime risposte più informazioni possibili riguardanti la possibile posizione della vittima

N° del Piano Fuori Terra _____

- Inserire il numero del piano dove possa essere la vittima

N° del Piano Interrato _____

- Inserire il numero del piano interrato dove possa essere la vittima

Stanza abilitata a: (Es. Cucina, Cantina..) _____

- Menzionare la destinazione d'us della stanza dove potrebbe essere la vittima

Colore stanza/pavimento/muri/soffitto/mobilio _____

- Menzionare i colori delle pareti, soffitti e tipologia di mobilio della stanza dove potrebbe essere la vittima



Raccolta dati per la Vittima Dispersa n°: _____

Cognome e Nome _____

Dati della vittima

Sesso: Maschio Femmina

Età _____

Altezza _____

Peso _____

Capelli _____

Presenza Vittima

Confermata

Ragionevole Certezza presenza

Non Confermata

Incertezza sulla presenza

Sato di Salute _____

Telefono Vittima _____

- Indicare il numero di telefono della vittima se conosciuto

Social Network _____

- Indicare eventuali Account e Profili della vittima se conosciuti (Facebook, Instagram, Twitter, ecc....)

Ubicazione della vittima

Possibile posizione della Vittima

- Indicare nelle prossime risposte più informazioni possibili riguardanti la possibile posizione della vittima

N° del Piano Fuori Terra _____

- Inserire il numero del piano dove possa essere la vittima

N° del Piano Interrato _____

- Inserire il numero del piano interrato dove possa essere la vittima

Stanza abilitata a: (Es. Cucina, Cantina..) _____

- Menzionare la destinazione d'us della stanza dove potrebbe essere la vittima

Colore stanza/pavimento/muri/soffitto/mobilio _____

- Menzionare i colori delle pareti, soffitti e tipologia di mobilio della stanza dove potrebbe essere la vittima



Raccolta dati per la Vittima Dispersa n°: _____

Cognome e Nome _____

Dati della vittima

Sesso: Maschio Femmina

Età _____

Altezza _____

Peso _____

Capelli _____

Presenza Vittima

Confermata

Ragionevole Certezza presenza

Non Confermata

Incertezza sulla presenza

Sato di Salute _____

Telefono Vittima _____

- Indicare il numero di telefono della vittima se conosciuto

Social Network _____

- Indicare eventuali Account e Profili della vittima se conosciuti (Facebook, Instagram, Twitter, ecc....)

Ubicazione della vittima

Possibile posizione della Vittima

- Indicare nelle prossime risposte più informazioni possibili riguardanti la possibile posizione della vittima

N° del Piano Fuori Terra _____

- Inserire il numero del piano dove possa essere la vittima

N° del Piano Interrato _____

- Inserire il numero del piano interrato dove possa essere la vittima

Stanza abilitata a: (Es. Cucina, Cantina..) _____

- Menzionare la destinazione d'us della stanza dove potrebbe essere la vittima

Colore stanza/pavimento/muri/soffitto/mobilio _____

- Menzionare i colori delle pareti, soffitti e tipologia di mobilio della stanza dove potrebbe essere la vittima



Raccolta dati per la Vittima Dispersa n°: _____

Cognome e Nome _____

Dati della vittima

Sesso: Maschio Femmina

Età _____

Altezza _____

Peso _____

Capelli _____

Presenza Vittima

Confermata

Ragionevole Certezza presenza

Non Confermata

Incertezza sulla presenza

Sato di Salute _____

Telefono Vittima _____

- Indicare il numero di telefono della vittima se conosciuto

Social Network _____

- Indicare eventuali Account e Profili della vittima se conosciuti (Facebook, Instagram, Twitter, ecc....)

Ubicazione della vittima

Possibile posizione della Vittima

- Indicare nelle prossime risposte più informazioni possibili riguardanti la possibile posizione della vittima

N° del Piano Fuori Terra _____

- Inserire il numero del piano dove possa essere la vittima

N° del Piano Interrato _____

- Inserire il numero del piano interrato dove possa essere la vittima

Stanza abilitata a: (Es. Cucina, Cantina..) _____

- Menzionare la destinazione d'us della stanza dove potrebbe essere la vittima

Colore stanza/pavimento/muri/soffitto/mobilio _____

- Menzionare i colori delle pareti, soffitti e tipologia di mobilio della stanza dove potrebbe essere la vittima



Allegato 4.4



USAR TEAM Assignment Briefing Package - Italia

Modulo da Compilare per assegnare una Squadra ad un Sito Operativo



INFORMAZIONI GENERALI:

Identificazione Sito ID (se assegnato Sito)

Team (a cui viene assegnato)

Settore

Città/Frazione

Via / Civico

Coordinate GPS (se conosciute)	GPS Coordinate formato decimale	N	E
	GPS Coordinate altro formato	N	E

Descrizione confini Settore/ Sito di lavoro _____

Informazioni di Assegnazione

Destinazione Uso

Tipologia Costruttiva

Dimensioni (piani ft, Int, ecc.)

Tipo di Collasso/Danni

TRIAGE

A	B	C	D	E	F
----------	----------	----------	----------	----------	----------

Dispersi nel sito N° _____

Tra cui accertati vivi N° _____

Tipo di ASR necessaria	ASR2			ASR3			ASR4			ASR5		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Report attività ore:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Necessità sul posto (puntelli, logistica, ecc.)

Percorso (per giungere sul posto)

Contatti sul posto Telef.

Altre attività da compiere sul posto: _____

Problemi di Sicurezza: _____

Allegati

Valutazione Settore (per Sito) SI NO Report del Sito SI NO Immagini / files SI NO

Altre informazioni: _____



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 4.5



01	Incoming USAR teams
----	---------------------

RECEPTION DEPARTURE	USAR COORDINATION	SECTOR COORDINATION
RECEPTION DEPARTURE	USAR COORDINATION	SECTOR COORDINATION

PUBLIC DISPLAY	INFO FOR TEAMS	CC STAFF ONLY
PUBLIC DISPLAY	INFO FOR TEAMS	CC STAFF ONLY

INFORMAZIONI GOVERNO LOCALE

Corsia stradale di guida:

Frequenza radio da utilizzare:

GPS datum da utilizzare:

Lingua locale:

Sensibilità culturali

Altre informazioni utili

SITUAZIONE ATTUALE ora:

Tipo disastro:		
Data e orario evento:		
Portata e dimensione :		
Dispersi:		
Deceduti:		
Feriti:		
Recuperati:		
Servizio emergenza locale:	Polizia	Status:
	VVF	Status:
	118	Status:

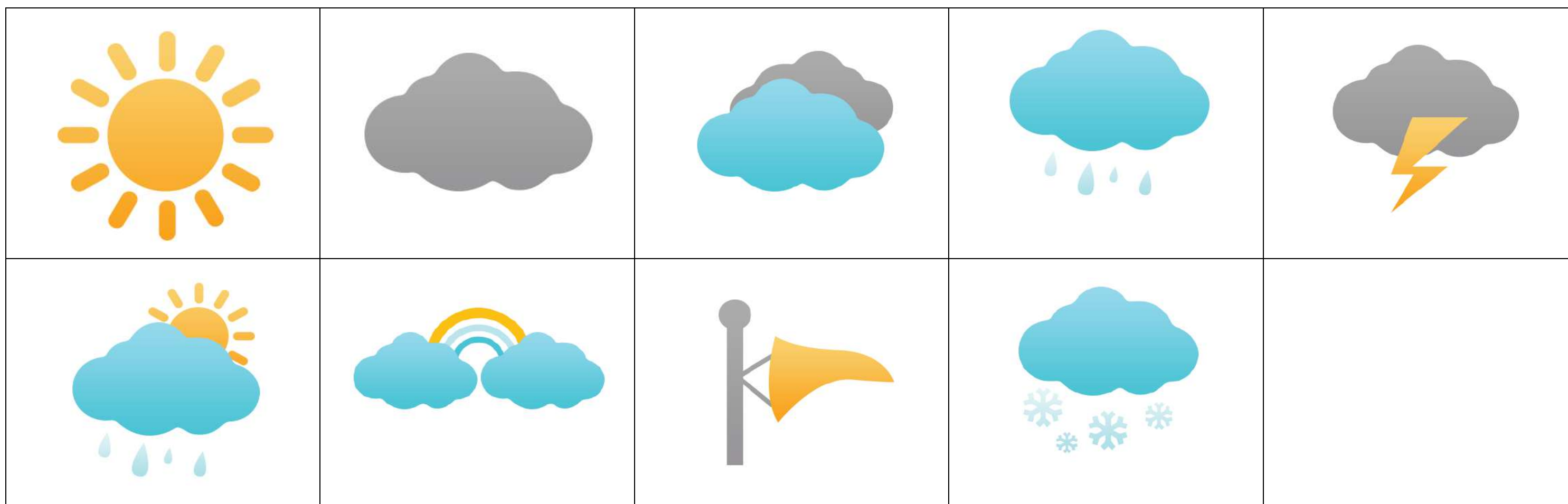
METEO:

 Località

OGGI	DOMANI			<i>giorno data</i>
				<i>Es. nuvoloso</i>
Temperatura: °C	Temperatura: °C	Temperatura: °C	Temperatura: °C	Temperatura: °C
vento: kmh ()	vento: kmh ()	vento: kmh ()	vento: kmh ()	<i>XX kmh (Dir)</i>
umidità: %	umidità: %	umidità: %	umidità: %	<i>XX%</i>
tempo:	tempo:	tempo:	tempo:	tempo:

Fonte informazioni previsioni meteo locali:

ICONE DA USARE (NON STAMPARE):



CONDIZIONI INFRASTRUTTURE

Categoria	Condizioni	Problematiche	Localizzazione	Note
Strade				
Ponti				
Ferrovie				
Energia elettrica				
Telefonia cellulare				
Trasmissione dati				
Acqua				
Altri				

Se possibile, utilizzare una mappa per mostrare la localizzazione delle infrastrut. danneggiate

RISORSE IMPEGNATE (DOCUMENTO INTERNO)

Nome squadra	Tipo squadra	Destinazione	Coordinate GPS	Ora	Orario stimato rientro	Team leader	Dettaglio contatti
Alpha 1	Rescue team	Work site B-6	xx.xxxxx xx.xxxxx	1200	1500	Officer Smith	Mobile +61 123 456

PROBLEMI IN SOSPESO

Identificato		Problema	Assegnato a	Affrontato		Risultato	Risolto ?	Note
Data	Ora			Data	Ora			

STAFF COORDINAMENTO INFO

Orari apertura:	Open:		Close:	
<i>RDC/UCC/SCC</i> posizione:	Address:		GPS:	
<i>RDC/UCC/SCC</i> contatti:	Primary Phone:		Primary Email:	
<i>RDC/UCC/SCC</i> Manager:	Name:		Contact:	
Staff 1:	Name:		Contact:	
Staff 2:	Name:		Contact:	
Staff 3:	Name:		Contact:	
Staff 4:	Name:		Contact:	
Programma:	Giorno			
	Pomeriggio			
	Notte			

<p>Procedure emergenza:</p>		
<p>Punto di raccolta locale:</p>		
<p>Contatti Protezione Civile:</p>	<p>Nome contatto:</p>	
	<p>Telefono:</p>	
	<p>E mail:</p>	

SITUAZIONE SOCCORSI (PER SETTORE)

Data	Settore	Team	ASR2 %	Totale siti di lavoro	Siti di lavoro attivi	Siti di lavoro completati	Vittime vive soccorse	Vittime decedute recuperate	dispersi
31 DEC	A	NZL-1 AUS-2 INA-10	42	12			2	12	63

Questa situazione dovrebbe essere usata mostrando una mappa con la localizzazione ed i confini dei settori

RICHIESTE LOGISTICA

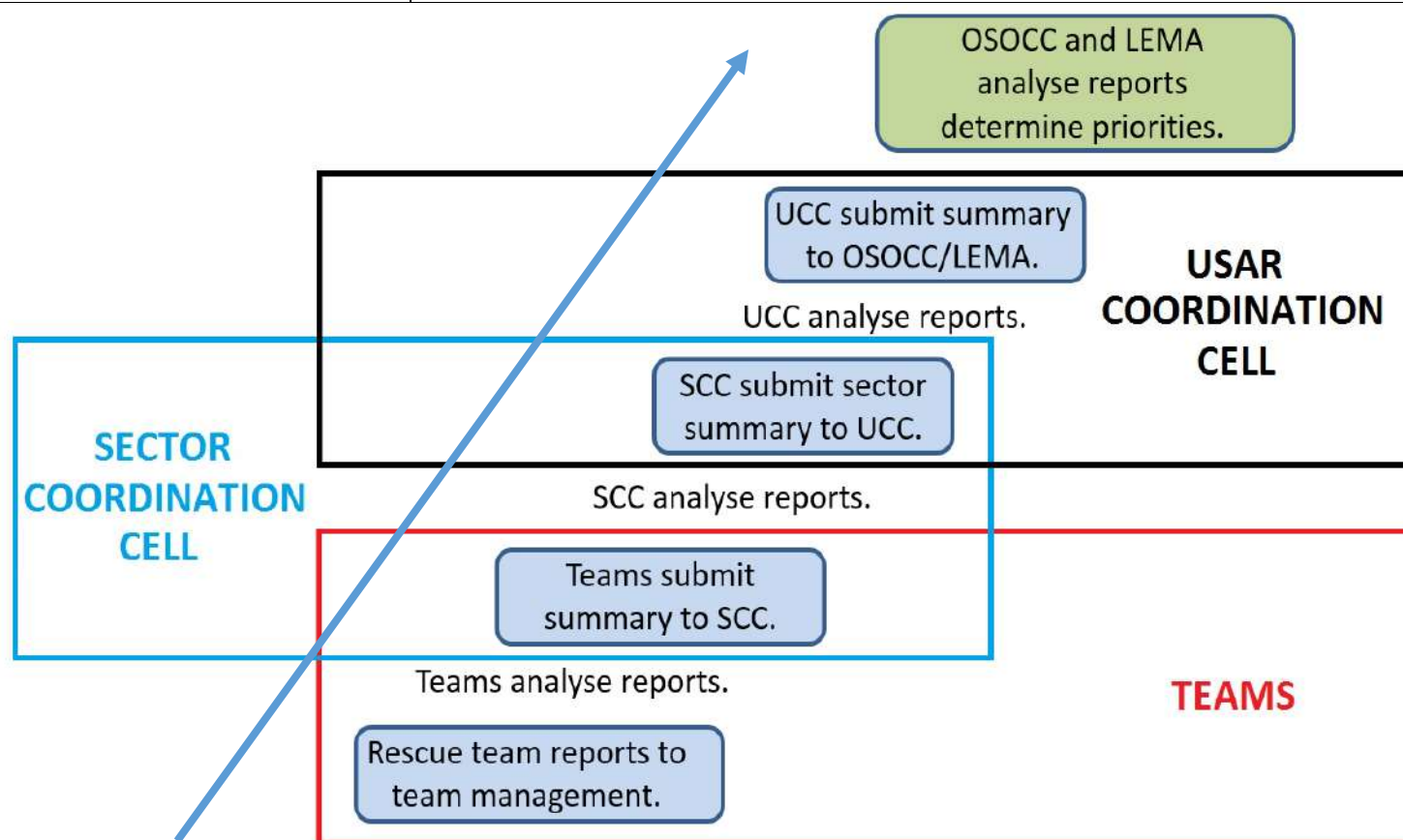
Richieste	Posizione	Richieste da	Data/ora Inizio	Data/ora fine	Assegnato	Note

SITUAZIONE SOCCORSI (PER SITO DI LAVORO)

Sito di lavoro		posizione	Tipo	ASR 2 team	Triage cat	Dispersi /vivi	livelloASR & USAR operations	Impegni stimati	Team assegnato
ID	GPS								
B-1	XX.XXXX XX.XXXX	K-mart Smith St	School	USA-1	B	3 live 4 MIA	Shoring Breaching Lifting	1 heavy team 3 days	AUS-1

Questa situazione dovrebbe essere illustrata usando una mappa che mostri il confine del settore e la posizione dei siti di lavoro.

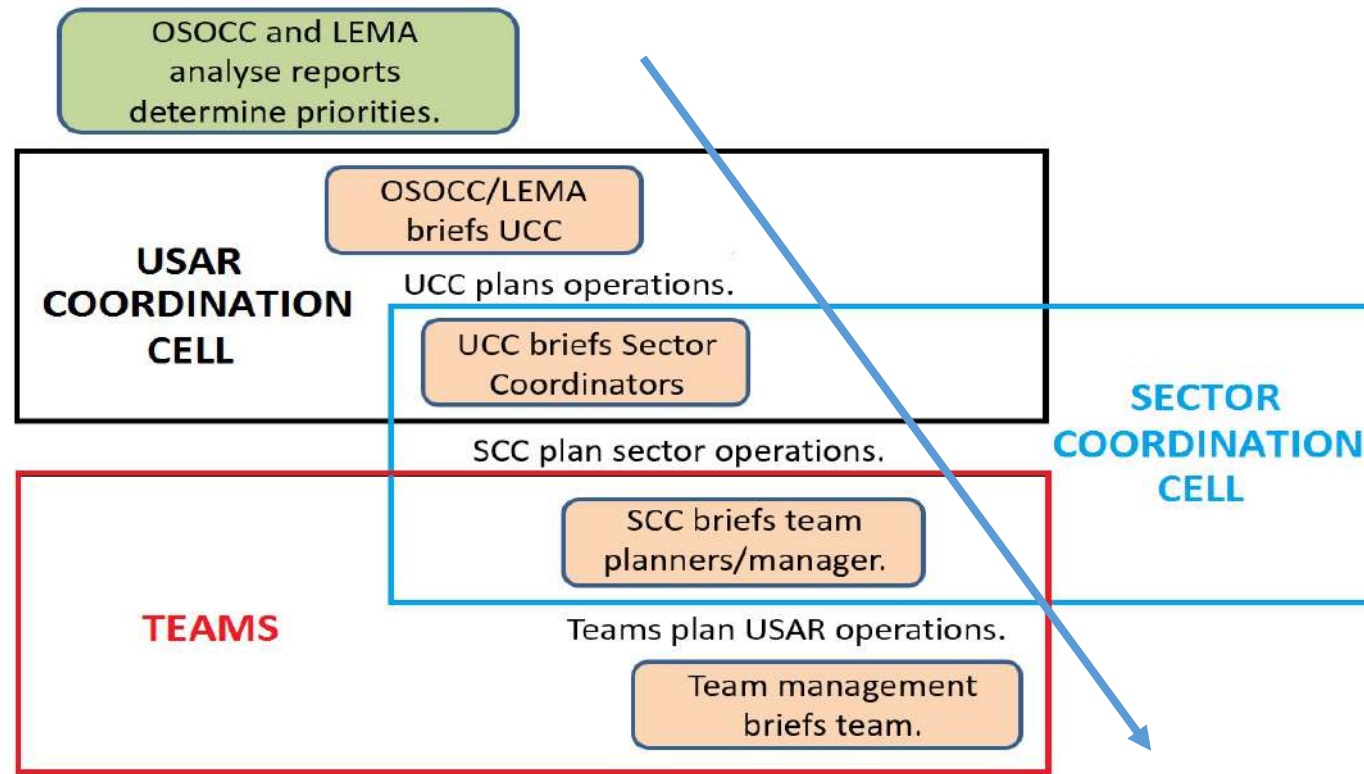
PROGRAMMA REPORT



I Report dovrebbero informare l'UCC e successivamente il COA delle operazioni in corso, problematiche riscontrate ed obiettivi stability.

Report da:	Team members	Teams	SCC	UCC
Report a:	Team managers	SCC	UCC	COA
Da:	data:			
	orario:			
	metodo:			

PROGRAMMA BRIEFING



Briefings si utilizzano per informare l'UCC ed I Team di:

- Priorità d'intervento
- Problemi legati alla sicurezza
- Altre importanti informazioni

Brief da:	COA	UCC	SCC
Brief a:	UCC	SCC	Teams
By:	Data:		
	orario:		
	metodo:		

LATEST MEETING MINUTES

24A	Current meeting minutes cover sheet	
RECEPTION DEPARTURE	USAR COORDINATION	SECTOR COORDINATION
PUBLIC DISPLAY	INFO FOR TEAMS	CC STAFF ONLY

ARCHIVE MEETING MINUTES

24B	Archive meeting minutes cover sheet (Stored in folder with this sheet as a cover)	
RECEPTION DEPARTURE	USAR COORDINATION	SECTOR COORDINATION
PUBLIC DISPLAY	INFO FOR TEAMS	CC STAFF ONLY

UCC ORG CHART

MANAGER:
(Insert name here)
(Insert number here)

INFORMATION:
(Insert name here)
(Insert number here)

PLANNING:
(Insert name here)
(Insert number here)

LOGISTICS:
(Insert name here)
(Insert number here)



Allegato 4.6



Allegato Vestizione individuale Sporca e Pulita

VESTIZIONE INDIVIDUALE	
“SPORCA”	
PATCH IDENTIFICATIVA	USAR-ITA + Cognome N.
DIVISA LAVORO COMPLETA	Estiva o invernale, con relativi strati intermedi
SET INTIMO	Maglietta, Slip, Calze
CALZATURE	Scarponcini SAF
ANTIPIOGGIA	Giacca e Pantaloni (Ministeriale)
GUANTI LAVORO	Estivi e/o Invernali
STRATO CALDO	Piumino, Capellino Lana, Scalda Collo
PORTA DOCUMENTI	Passaporto di servizio, ID VVF, contanti, carta di credito

CONTENUTO ZAINO PERSONAL RESCUE

Materiale obbligatorio da inserire al suo interno

PESO MASSIMO CONSENTITO 12 KG

ZAINO PERSONAL RESCUE	
“PULITA”	
PATCH IDENTIFICATIVA	USAR-ITA + Cognome N.
DIVISA LAVORO	1 Tute Ministeriali “Penetrazione in Maceria”
SET INTIMO	Maglietta, Slip, Calze
CALZATURE	Ciabatte
ANTIPIOGGIA	Giacca e Pantaloni
CASCO MSA GALLET XTREAM “USAR”	Completo di Cuffie Antirumore, Occhiali, Lampada frontale PETZL PIXA II
SACCO A PELO	Ferrino Shingle Square
MATERASSINO GONFIABILE	
DPI	Maschera oronasale con filtro FFP3 , Sotto casco ignifugo VV.F.
GUANTI LAVORO	estivi e/o invernali
GUANTI ANTITAGLIO	

MINI KIT SANITARIO	Pocket Mask, Copertina termica, Medicinali personali
ASCIUGAMANO	Microfibra
VIVERI 24-48 ORE	Kit Cibi disidratati in busta con pasticche di reagente
POSATE PERSONALI	Borraccia, Ciotola, Posate da campeggio personali
TOILETTE PERSONALE	Leggera + kit igiene dentale, Sapone di Marsiglia, igienizzante per le mani, salviette umide
CARICABATTERIA CELL. PERSONALE o POWER BANK	con carica batteria
FELPA INVERNALE VV.F.	Ministeriale o Felpa Tecnica Montura
ROTOLO CARTA IGENICA	



Allegato 4.7



CASE**CASSA 41NI (A6)****KG. 65**

N° 2	STIVALI IN GOMMA - PVC BOOTS -
N° 2	RADIOMETRO FH 40G- RADIAMETER FH 40G -
N° 2	DOSIMETRI UDR13A- DOSIMETER UDR 13A -
N° 1	ESPLOSIMETRO SOLARIS MSA***-GAS DETECTOR SOLARIS MSA
N° 1	HOTSTICK RILEVATORE ELETTRICO -HOTSTICK ELECTRICAL DETECTOR -
N° 1	PID AUER PPM MSA***-PID AUER PPM MSA -
N° 1	TERMOCAMERA THERMAL CAM -
N° 2	MASCHERE FACCIALI - FACE MASK
N° 1	ESPLOSIMETRO/PID ALTAIR 5X MSA GAS DETECTOR SOLARIS MSA
N° 2	CORPETTI HAZ-MAT - HAZ-MAT JACKETS
N° 2	FILTRI CONBINATI - COMBINED FILTER
N° 2	FILTRI REAKTOR - REAKTOR FILTER
N° 2	TUTE CAT 3 TIPO 4 - COVERALL CAT 3 TYPE 4
N° 2	TUTE CAT 3 TIPO 3 - COVERALL CAT 3 TYPE 3
N° 2	GUANTI IN BUTILE - BUTYL GLOVES
N° 10	MASCHERINE FFP3 - FFP3 MASK
N° 1	CONFEZIONE GUANTI LATTICE - BOX LATEX GLOVE
N° 2	NASTRO AMERICANO - STICKER TAPE
N° 1	BATTERIE DI SCORTA - BATTERY
N° 2	NASTRO SEGNALETICO - SIGNAL TAPE



Allegato 4.8



COMPOSIZIONE ZAINO STRUTTURISTA ASSESSMENT	
1	Radio UHF Motorola DP 4801
1	Batterie di Scorta radio Motorola
1	Caricabatteria radio Motorola
1	Torcia + Batteria 54V + Base Carica
1	Radio VHF Frequenze VF Nazionali
1	Metro tascabile a nastro 5 mt
1	Metro Laser
1	Vernice Arancione
1	Powerbank 18K
1	GPS GARMIN eTrex 30 + batterie di scorta
1	Fischietto
1	Tablet + sim card con moduli precaricati
1	Smartphone
1	Telefono Satellitare
1	Cartella con moduli cartacei INSARAG + cancelleria
1	Gilet Alta Visibilità multi tasche
1	Nastro segnaletico
1	Cavetto carica accendi sigari

COMPOSIZIONE ZAINO NBCR ASSESSMENT	
1	Radio Atex Motorola
1	Batteria di scorta per Radio Atex
1	Caricabatteria per Radio Atex
1	UDR13
1	Esplosimetro MSA Altair 5x Completo
1	Nastro segnaletico Rosso
1	Pennarello a punta grande indelebile
1	Tuta Cat. III Tipo IV Tg XL
1	Maschera oronasale FFP3
1	Filtro antipolvere
1	Paia di guanti in butile
2	Paia di guanti monouso
1	Fischietto per segnali allarme
1	Gilet alta visibilita' multi tasche

COMPOSIZIONE ZAINO 1 COORD. ASSESSMENT	
1	PC Notebook Coordinamento
1	Cavetti e accessori per Pc
1	Inverter 12 /220 V 100 W con connettore accendi sigari
1	Power bank 18 K
1	Stampante A4 a batteria
1	Router + Sim
1	Smartphone
1	Radio VHF con Frequenze VF nazionali
1	Radio UHF
1	Radio con frequenze aeronautiche
1	Tablet
1	Telefono satellitare

COMPOSIZIONE ZAINO 2 COORD. ASSESSMENT	
1	Cavalletto per sostegno lavagne
1	Lavagne arrotolabili
1	Cancelleria per lavagne
1	Cancelleria generale
1	Modulistica cartacea Insarag
1	Ciabatta multipresa + cavo 10 mt
1	Display lavagna in PVC

LOGISTICA AVANZATA PROVVISORIA	
1	Borsone Tenda peso 22 KG
1	Tavolo arrotolabile da campeggio
2	Sgabelli da campeggio
1	Valigia illuminazione con uscita 12 V peso 15 kg



Allegato 4.9



Allegato 4.9 Psicoeducazione formazione teorica e apprendimento delle competenze non tecniche:

Ricerca valutativa e metodologie per analizzare i componenti del Team.

Imparare a riconoscere i segni precoci delle reazioni di stress e accettare l'idea che possa essere necessario un aiuto perchè anche il soccorritore può aver bisogno di essere soccorso.

Evitare, per quanto possibile, di identificarsi con il dolore e le esperienze traumatiche degli individui soccorsi.

- 1) focus Group sul tema: impatto psicosociale, analisi degli elementi stressanti e delle condizioni di stress che possono verificarsi durante il lavoro di valutazione nel contesto di crisi, analisi delle possibili reazioni personali e collettive, conoscenza delle tecniche e delle strategie per affrontare le esperienze stressanti;
- 2) questionario valutazione della personalità (grafologico)
- 3) questionario di autovalutazione ansia di tratto e ansia di stato;
- 4) questionario di autovalutazione del grado di stress;
- 5) questionario autovalutazione empatia/alessitimia;
- 6) simulazione comunicazione funzionale con le vittime;
- 7) gestione dello stress con esercizi di rilassamento, di respirazione, tecniche somatiche e cognitive, training autogeno, mindfulness,;
- 8) analisi degli stili e strategie di coping;
- 9) role play, allenamento a definire ed esprimere le sensazioni/emozioni provate e a condividerle con i colleghi;
- 10) incident, simulazione di Defusing e Debriefing psicologico.



Allegato 4.10



Allegato 4.10 Linee guida generali per la facilitazione della comunicazione:

- 1) comunicare chi siamo e cosa si sta facendo, cosa sappiamo attualmente sull'evento (cause, evoluzione, conseguenze);
- 2) comunicare quali altre fonti di aiuto sono disponibili e lo stato dei soccorsi;
- 3) è preferibile rivolgersi ai superstiti con il Lei e chiamandoli Sig./Sig.ra.....;
- 4) parlare con voce rassicurante, assumere un atteggiamento rilassato e disponibile per quanto la situazione di emergenza lo permetta;
- 5) esprimersi in modo chiaro e semplice utilizzando la forma affermativa, evitando ogni frase negativa riformulandola in modo positivo, ad esempio la frase "non so cosa sia successo" può essere riformulata in "mi informerò su cosa è accaduto";
- 6) rispondere sempre alle domande anche se imbarazzanti o poste male e ad alta voce, evitando spiegazioni lunghe e confuse;
- 7) evitare il gergo tecnico, assicurarsi che le spiegazioni siano state comprese ed essere preparati a tempi di reazione più lunghi e talvolta imprevedibili;
- 8) se la reazione di rabbia o aggressiva non comporta nessun pericolo immediato la cosa più importante da fare è non intervenire ma rimanere presenti in silenzio aspettando che lo sfogo sia terminato;
- 9) dopo uno sfogo emotivo interventi verbali volti a stabilire un clima di fiducia e alleanza "capisco che cosa vuol dire" oppure "ha ragione" "deve sentirsi proprio arrabbiato";
- 10) non aver paura di lasciar sfogare questo tipo di sentimenti, poichè la probabilità che una persona agisca spinta da sentimenti di rabbia è inversamente proporzionale alla sua abilità di esprimerli verbalmente, canalizzandoli poi in maniera più costruttiva;
- 11) comunicazione con i colleghi già intervenuti: arrivati sul posto è opportuno porsi in una posizione paritaria e riconoscere il lavoro svolto dai colleghi, l'importanza che esso ha avuto ai fini di un intervento più agevole per le squadre Usar, consentendo ad essi tuttavia un ruolo attivo.



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 4.11



Allegato 4.11 Esercizio sulla comunicazione non verbale per la rilevazione oggettiva e soggettiva:

Ogg.

Sogg.

1. Aspetto di chi non dorme da giorni
2. Volto segnato dalle rughe, sotto gli occhi vistose rughe
3. Ha l'aria molto provata
4. Si nasconde il volto tra le mani inclinando il busto in avanti
5. Gli eventi lo stanno schiacciando
6. Si stropiccia gli occhi lasciando il volto arrossato
7. Pone le braccia sul ventre mentre si sporge in avanti col busto
8. Sull'avambraccio destro c'è una vistosa cicatrice
9. Piega la testa verso il basso e la scuote in segno di diniego
10. Il linguaggio è essenziale e interrotto da pause
11. Chiunque al suo posto sarebbe in difficoltà
12. Non trova le parole per esprimere quello che prova
13. Aggrotta la fronte portandosi a mano alla testa
14. È un uomo molto sensibile
15. Mentre parla i movimenti delle labbra sono molto lenti
16. Fa molta fatica a trovare la forza di parlare, è uno sconfitto
17. Con un colpo secco di tosse si schiarisce la voce
18. Forse ha sintomi che corrispondono a quelli della depressione
19. La conversazione sembra sfinirlo emotivamente
20. La sua gioia di vivere pare svanita.



Allegato 4.12



USAR TEAM FACT SHEET - Italia

Dettagli del Team che devono essere comunicati all'UCC prima della partenza e consegnati all'UCC all'arrivo.



INFORMAZIONI TEAM

A.0 Team-ID _____
 A.1 Nome Team _____
 A.3 Numero di Persone _____ A.4 Numero di cani _____

A.5 Tipologia di Team Light Medium Heavy

Capacità operative:

A.7 Strumenti Tecnici di Ricerca yes no Specificare il tipo _____
 A.8 K9 yes no
 A.10 Medici yes no Numero
 A.11 NBCR yes no
 A.12 Strutturista yes no Numero
 A.14 UCC supporto yes no Numero
 A.15 Altre capacità _____

A.18 Data prevista di arrivo [DD-MMM] GG MMM

A.19 Ora prevista di arrivo [hh:mm] hh mm

A.20 Punto di Arrivo _____

CONTATTI TEAM LEADER

C.1 Contatto 1 Nome _____
 C.2 Cellulare n° _____
 C.3 Tel. Satellitare n° _____
 C.4 E-Mail _____

c.5 Contatto 2 Nome _____
 c.6 Cellulare n° _____
 c.7 Tel. Satellitare n° _____
 c.8 E-Mail _____

C.9 Indirizzo Base of Operations
 (se conosciuta) _____

Form compilato da: Nome _____

Data GG MMM Titolo/Posizione _____



Allegato 4.13





Scheda 1/sq

WORKSITE REPORT FORM

Scheda basata su modulo INSARAG

Rapporto dell'attività sul sito per un periodo di lavoro (o passaggio di consegne)

Settore		Sito ID		Coordinate GPS Formato decimale	WGS84		
				Coordinate GPS Altro formato			
Indirizzo							
Descrizione dei confini del Sito							
Rapporto sulla situazione del Sito operativo							
Periodo di riferimento Operativo	data inizio	gg	mmm	ora inizio	hh	min	
Team(s) assegnato	Team.ID	AAA	00	2° Team ID	AAA	00	
Livello di verifica(ASR) in corso	m x m			Completato/Da completare			
Numero di vittime vive salvate nel periodo riportato							
Numero di persone decedute recuperate nel periodo riportato							
Altre attività operative sul sito di lavoro:							
Risorse che possono essere liberate dal sito:							
Situazione riguardante la safety e security sul posto							
Contatti Rilevanti sul sito:							
Periodo di riferimento operativo:	Data fine	gg	mmm	Ora fine	hh	min	
Relazione N°	Assegnazione Completa (SI/NO) se No necessario supp/integraz.						
Informazioni per pianificazione							
Numero di persone ancora mancanti sul sito							
Delineare un piano d'azione per il prossimo periodo operativo:							
Necessità Logistiche e altre informazioni:							
Stima del completamento dell'assegnazione:	Data	gg	mm m	Ora	hh	min	
Schede estricazione vittime completati : Rif N°							
Modulo compilato da:	Nome:			Titolo Posizione			
Tel/ Cell				Altro recapito			
Canale radio	Frq.						



Allegato 4.14



VICTIM EXTRICATION FORM

Scheda basata su modulo INSARAG



Modulo usato per raccogliere informazioni base di tutte le vittime estricate da consegnare a PC/CCU USAR

E1. Identificativo del sito (ID)				v1. Numero Vittima					
L'ID del sito combinato con il Numero Vittima fornisce un unico riferimento unico usato per registrare e tracciare le vittime									
E2. Coordinate GPS della posizione della vittima		E2. Coordinate GPS Formato decimale							
		E2. Coordinate GPS Altro formato							
E3. Indirizzo									
G3. Identificativo Team (ID)									
v2. Data dell'estricazione									
v3. Orario dell'estricazione									
v4. Altre informazioni riguardanti la vittima; solo se espressamente richieste dal gestore dell'emergenza (nome, nazionalità, sesso, etc...)									
Posizione della vittima:									
v5. Piano/livello				v6. Posizione nella struttura					
v7. Livello di lavoro necessario per escricare la vittima (barrare con una X):									
Solo assistenza		Rimozione macerie leggera		ASR3		ASR4		ASR5	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
v8. Tempo totale occorso per l'estricazione			ore		minuti				
v9. Condizioni della vittima			Viva		Deceduta				
<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
v10. Lesioni riportate dalla vittima			Nessuna		Stabile		Critica		
<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
v11. Vittima consegnata a:									
Famiglia		Ambulanza		Team medico		Osped. da campo			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Elicottero		Ospedale		Mortuaria		Altri			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
v12. Nome e dettagli di contatto di chi ha preso in carico la vittima									
v13. Altre informazioni (es. altri teams che hanno partecipato all'estricazione)									
Modulo compilato da:		Nome			Titolo/posizione				



Allegato 4.15



Demobilisation form



(Form da consegnare UCC con le informazioni della smobilitazione del Team USAR)

A1. Team Id.

A2. Nome Team

Informazioni partenza

A3. Data [DD-MMM]

DD	MMM
----	-----

A4. Orario [hh:mm]

hh	mm
----	----

A5. Punto di partenza

Informazioni tipo di trasporto

informazioniTeam

B1. Numero di persone

--	--	--

B2. Numero di cani

--	--	--

B3. Attrezzature (Ton)

--	--	--

B4. <attrezzature (m³)

--	--	--

Eventuali richieste

C1. Necessità per trasporto via terra?

C2. Necessità per assistenza carico-scarico?

C3. Necessità logistiche alla partenza?

D.1 Altre informazioni

Form compilato da:

Nome:

Data:

DD	MMM
----	-----

Ruolo nel Team:



Co-funded by European Union
Civil Protection



Allegato 4.16



USAR TEAM CLEAR - Italia

Modulo da Compilare quando un'area è considerata con certezza priva di vittime da estrarre e non necessita di ulteriori indagini



COMPILATO DA:

Squadra di Assessment

Squadra Operativa

Team-ID _____

Nome Team _____

Informazioni sull'Area

Settore (Lettera Maiuscola, es. A, B, C)

Indirizzo

Coordinate GPS

c.11 GPS Coordinate <i>formato decimale</i>	N	E
c.11 GPS Coordinate <i>altro tipo</i>	N	E

Altre informazioni

Form compilato da:

Cognome e Nome

N° Cellulare

Data

Ora [hh:mm]



Allegato 4.17



MODULO VITTIMA DECEDUTA

Modulo usato per raccogliere informazioni base di tutte le vittime decedute



USAR TEAM LEADER	Identificativo del sito (ID)				Numero Vittima					
	Coordinate GPS della posizione della vittima		Coordinate GPS Formato decimale							
			Coordinate GPS Altro formato							
	Indirizzo									
	Identificativo Team (ID)				Hazmat		<input type="checkbox"/>			
	Data			Ora			Contaminata		<input type="checkbox"/>	
	Foto volto	<input type="checkbox"/>	Impronte digitali	<input type="checkbox"/>			Decontaminata		<input type="checkbox"/>	
	Dettagli del luogo del ritrovamento (piano, stanza, numero posto vagone, tipo di auto e sedile, targa)									
	Effetti personali (indossati o vicini)				Vestiti (indossati o vicini)					
	Altro				La vittima era sola?		Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
				Quanti?		Chi?				
Compilato da				Qualifica			Firma			
UFFICIALE DI POLIZIA	Identità presunta (nome e cognome)						Sconosciuta	<input type="checkbox"/>		
	Riconosciuta da (nome del testimone)									
	Documento									
	N° telefono		Professione							
	Vittima consegnata a:		Famiglia	<input type="checkbox"/>	Mortuaria	<input type="checkbox"/>	Altro	<input type="checkbox"/>		
			Altro							
	Compilato da				Qualifica			Firma		
MEDICO USAR	Condizioni del corpo:		Buono	<input type="checkbox"/>	Decomposizione	<input type="checkbox"/>	Ustionato	<input type="checkbox"/>	Grave trauma	<input type="checkbox"/>
	Parte di:				Buono	<input type="checkbox"/>	Decomposizione	<input type="checkbox"/>	Ustionato	<input type="checkbox"/>
	Corporatura:		Minuta	<input type="checkbox"/>	Media	<input type="checkbox"/>	Robusta	<input type="checkbox"/>	Altezza (approx.)	Età (approx.)
	Sesso:		M	<input type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>	Non identif.	Etnia (bianco, asiatico, etc..)		
	Capelli				Occhi					
	Barba		<input type="checkbox"/>	Baffi	<input type="checkbox"/>	Arcata dentale: visibile	<input type="checkbox"/>	non visibile	<input type="checkbox"/>	Protesi
	Ferite / Segni particolari / Tatuaggi									
	Morte dichiarata (data e ora)									
	Compilato da Dr.					Firma				



Allegato 4.18





Ministero dell'Interno

Comando Provinciale Vigili del Fuoco Pisa

"Magis Aspera Hora Magis Animosa Voluntas"



DISPOSIZIONE DI SERVIZIO N° 16 DEL 27 MAR. 2018

Oggetto: procedura di caricamento su aeromobili dell'Aeronautica Militare Italiana attrezzature del Team USAR-M della Toscana

In data 22.03.2018, è stata redatta una procedura (edizione 2018) tra il Comando di Pisa e l'Aeronautica Militare Italiana nella fattispecie con la 46° Brigata Aerea di stanza a Pisa.

Il protocollo prevede una procedura di carico così come riportato nell'allegato, su aeromobili dell'Aeronautica Militare Italiana di tipo C130J, C130J-30, delle attrezzature del team USAR-M Toscana e la gestione delle "Dangerous Goods" (sostanze pericolose) per missioni internazionali e nazionali.

Nello specifico vengono descritti i numeri dei pallets, secondo la nostra priorità di imbarco, che devono essere caricati sui pallets Aeronautici, tenendo conto anche delle Dangerous Goods e del materiale fuori cassa.

La procedura sarà divulgata durante le fasi addestrative mensili del settore USAR e saranno disponibili all'interno del magazzino USAR.

a.s.

IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Ing. Ugo DIANNA)

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO		viale G. Matteotti n. 1 PISA 56100		C. F. 80005810504	
		TELEFAX		TELEFAX	
Chiamate di soccorso	116 - 050 941911/2/3	575524	Centralino (n. 8 linee urbane)	050-941811	575524
Ufficio Segreteria e Relazioni con il Pubblico	050-941941	941940	Ufficio Ragioneria	050-941951	941950
Ufficio Prevenzione Incendi	050-941971	941970	Ufficio Statistica e Polizia Giudiziaria	050 941977	941979
e-mail: comando.pisa@vigilfuoco.it	PEC: com.pisa@cert.vigilfuoco.it	(da non utilizzare per Prev. Inc.)		Web: www.vigilfuoco.it (Nazionale)	
		com.prev.pisa@cert.vigilfuoco.it (solo per Prevenzione Incendi)		www.vigilidelfuoco.pisa.it	



AEROANUTICA MILITARE

46ª BRIGATA AEREA

Ufficio Operazioni e Addestramento

**“PROCEDURA DI CARICAMENTO SU AEREOMOBILI
DELL’AEREONAUTICA MILITARE ITALIANA C130J, C130J-30
DEL TEAM USAR TOSCANA E GESTIONE DELLE DANGEROUS
GOODS”**

(EDIZIONE 2018)

ELENCO AGGIUNTE E VARIANTI

VARIANTE N°	DATA DELLA VARIANTE	DATA ENTRATA IN VIGORE	DATA E FIRMA DI CHI APPROVA LA VARIANTE



**AERONAUTICA MILITARE
46ª BRIGATA AEREA
Ufficio Operazioni e Addestramento**

ATTO DI APPROVAZIONE

APPROVO IL PRESENTE "PROCEDURA DI CARICAMENTO SU AEROMOBILI
DELL' AERONAUTICA MILITARE ITALINA C130J, C130J-30 DEL TEAM
USAR TOSCANA E GESTIONE DELLE DANGEROUS GOODS" (Ed. 2018).

Il presente entra in vigore all'atto della ricezione ed annulla le precedenti
disposizioni in merito.

Pisa, li 22/03/2018

**Il Comandante Prov. VV.FF. Pisa
Ing. Ugo D'ANNA**

**Il Comandante 46ª Briagta Aerea
Gen. B.A. Girolamo IADICICCO**

In caso di approntamento di velivoli della 46^a BRIGATA AEREA per il trasporto di personale, mezzi e materiale del Team USAR Toscana, chiamati ad operare in caso di emergenza in ambito nazionale o internazionale , è stato prodotto in intesa con gli stessi e la sezione ATOC della 46^a BRIGATA AEREA, un piano di caricamento suddiviso per i velivoli C130J e C130J-30.

Il numero di unità chiamato ad operare è di 40 persone con a seguito bagaglio e zaini per un peso di circa 1200 kg (2.640 lbs).

Il materiale necessario all'intervento è contenuto in 45 casse aviotrasportabili e di un carrello comprendente di un mezzo ruotato tipo "QUAD".

Di seguito il piano di carico configurato per l'esigenza in oggetto.

PALLET N° 1



PESO TOTALE 5250 LBS

CONTENENTE:

- PANCALI N°: 5,6,7,8
- DANGEROUS GOOD CLASSE 3-9
- CASSA A3-A9
- N° 3 TENDE
- N° 1 SCALA
- N° 1 DEFIBRILLATORE
- IMPIANTO ELETTRICO PER TENDE

PANCALE N° 5 CASSE N°: 52-A-51-31-68-63

PANCALE N° 6 CASSE N°:65-67-66-73-91

PANCALE N° 7 CASSE N°:53-50-61-08-64-60-30

PANCALE N° 8 CASSE N°:06-20-03-11-10-05

PALLET N° 2



PESO TOTALE 4900 LBS

CONTENENTE:

- PANCALI N°: 0,4,9
- DANGEROUS GOOD CLASSE 2.1-5.1-22-3-8-9
- N° 1 GAZEBO
- N° 1 TELECAMERA

PANCALE N° 0 CASSE N°: 03-102-101-07-M2-104-103

PANCALE N° 4 CASSE N°:62-75-72-04-90-110-106-32-21

PANCALE N° 9 CASSE N°:43-M1-40-12-41-01-02

PALLET N° 3

PALETTA CONTENENTE ZAINI E MATERIALE PERSONALE
DELLE 40 UNITA' CON UN PESO DI 1200 KG (2640 LBS)

PALLET N° 4



QUADDY GRIZZLY

Caratteristiche tecniche

Omologazione motoveicolo n°	E3*92/62*0155
Lunghezza massima	2,110 m
Larghezza massima	1,100 m
Passo	1,290 m
Tara	378 kg
Massa complessiva	550 kg
Pneumatici 1° asse	185/80 - 12 (32N)
Pneumatici 2° asse	270/55 - 12 (50N)
Motore	Yamaha, 5KM, benzina a 4 tempi
Cilindrata	660 cm3
Potenza	9 CV
Potenza massima effettiva	13,90 kW a 6500 giri/minuto

RIMORCHIO QUAD

Caratteristiche tecniche

N° Omologazione telaio	LG R2202 del 09/05/2002
Dichiarazione conformità n°	237205/05 del 06/07/2005
Tipo di struttura	portante in tubolari e profilati di acciaio saldati
Lunghezza con timone	3,590 m
Lunghezza senza timone	2,500 m
Altezza pianale da terra	0,400 m
Larghezza	1,750 m
Passo	3,550 m
Tara	205 kg
Portata utile	545 kg
Massa complessiva massima	750 kg
Pneumatici	145 R12" (72N)
Gancio	tipo sferico
Caricamento	7 taniche da 20 L. contenenti: 20L miscela 20L benzina 50L gasolio

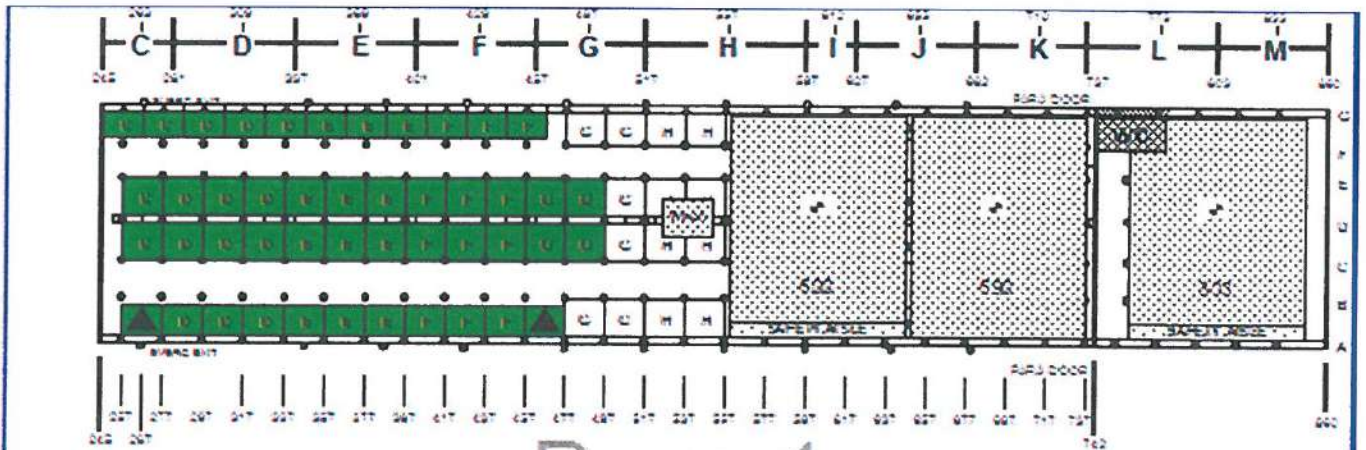
PESO TOTALE 2450 LBS

CONTENENTE:

- N° 1 QUADDY GRIZZLY 660
- RIMORCHIO TRASPORTO QUADDY GRIZZLY

PIANO DI CARICO C130J

- N° 40 PAX E 3 PALLET



C 130 J LOAD PLANNING **Page 1** 3 pallets + 44 pax

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
N° PAX	4	12	12	12								TOT	40
W. PAX	800	2.400	2.400	2.400	I							TOT	8.000
								Pallet # 1	Pallet # 2		Pallet # 3		
WEIGHT													
FREIGHT													
TOTALS													



Allegato 4.19





ID VITTIMA

ID TEAM

ORA E DATA

ID SITO

COORDINATE

INFO ⓘ