

GESTIONE DELLE CRITICITÀ STRUTTURALI IN EMERGENZA



**IL SISTEMA TRATTAMENTO CRITICITÀ STRUTTURALI
SHORT TERM COUNTERMEASURES SYSTEM**

La circolare di funzionamento STCS
ing. Marco Cavriani

Roma 12 Aprile 2016

GESTIONE DELLE CRITICITÀ STRUTTURALI IN EMERGENZA

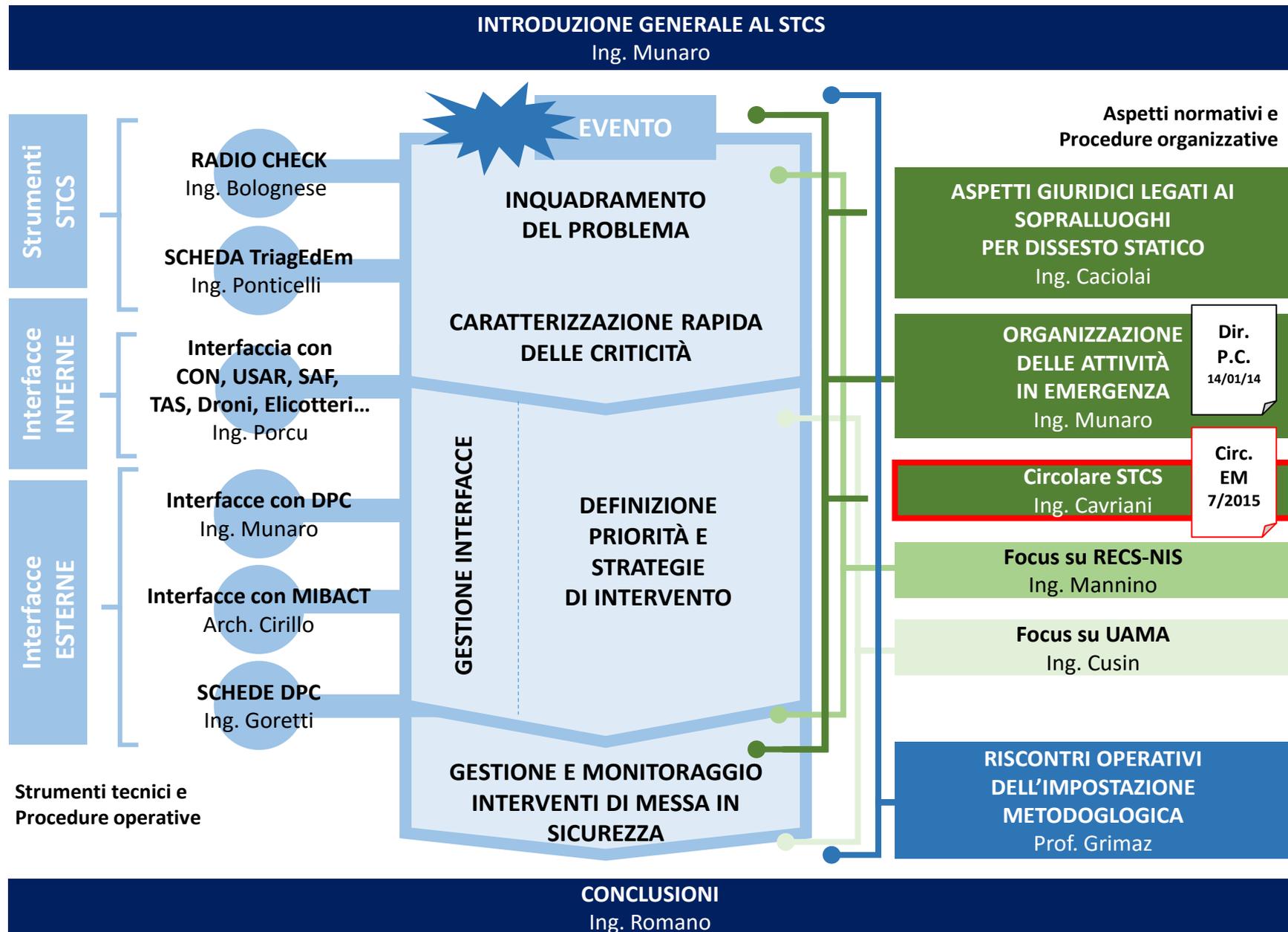
Programma:

ore	8.30	Registrazione dei partecipanti	
ore	9.00	Saluto del Direttore Centrale della Formazione	
ore	9.15	Introduzione generale al STCS (Short Term Countermeasures System) <i>moderatore</i>	Ing. Munaro
ore	9.20	Aspetti normativi Bozza di circolare CTS-STCS sul sopralluogo per dissesto statico Organizzazione delle attività in emergenza (Dir. P.C. 14/01/14)	Ing. Caciolai Ing. Munaro
ore	10.00	Strumenti per STCS Radio check Scheda TriagEdEm Scheda Aedes palazzi	Ing. Bolognese Ing. Ponticelli Ing. Goretti ¹
ore	11.00	Procedure organizzative di STCS Circolare EM 7/2015 – Generalità RECS - NIS UAMA	Ing. Cavriani Ing. Mannino Ing. Cusin
ore	12.00	Interfaccia STCS ...con DPC ...con MIBACT ...con USAR, Droni, Elicotteri, SAF, TAS, CON...	Ing. Munaro Arch. Cirillo Ing. Porcu
ore	13.00	Riscontri operativi dell'impostazione metodologica	Prof. Grimaz
ore	13.20	Dibattito e conclusioni	Ing. Romano

STRUTTURA LOGICA DEGLI INTERVENTI



CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
SISTEMA TRATTAMENTO CRITICITÀ STRUTTURALI



Sistema STCS per il trattamento da parte del C.N.VV.F delle criticità strutturali in caso di calamità o missioni di soccorso internazionali.

L'Aquila 6 aprile 2009 ore 3.32

Magnitudo Richter 5,8

Intensità Mercalli IX-X

Profondità 8,8 km

309 morti

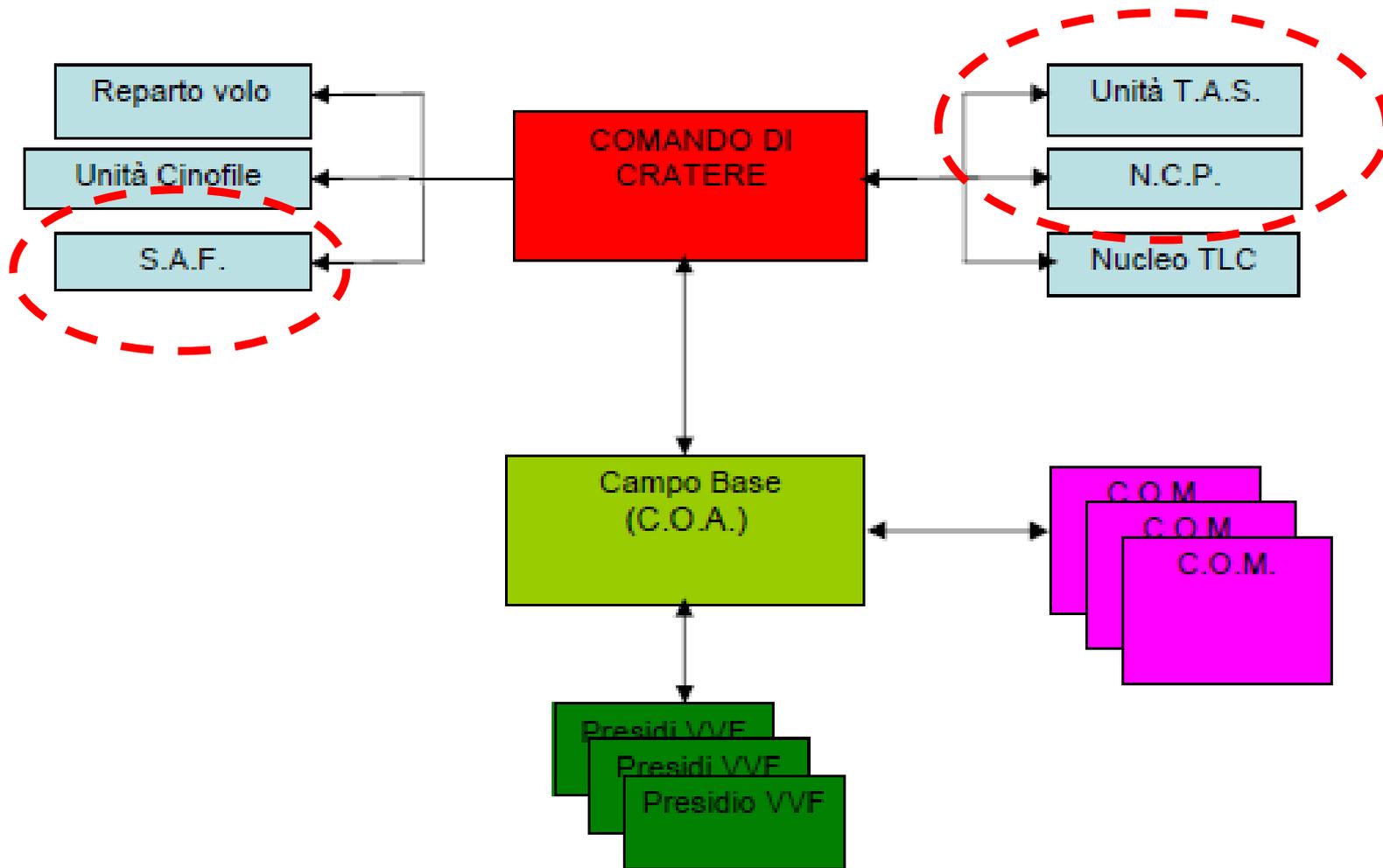
1.600 feriti

80.000 sfollati circa





Catena di comando e controllo delle forze VV.F. sul cratere dell'emergenza



Unità di pronta mobilitazione



Squadra SAF di CMR

Messa in sicurezza delle strutture e delle infrastrutture del cratere.

Dipende direttamente dal Comando di Cratere.

Nucleo TAS di CMR



Rilievo topografico e supporto cartografico alle operazioni.

Dipende direttamente dal Comando di Cratere.

I componenti sono designati dal Capo del Corpo fra il personale di provata esperienza nel settore.

Nucleo Coordinamento opere Provvisorie (NCP) di CMR

Realizzazione di opere provvisorie (progettazione, consulenza alla progettazione, direzione lavori, etc.).

Dipende direttamente dal Comando di Cratere.

I componenti sono designati dal Capo del Corpo fra i dirigenti ed i funzionari di provata esperienza nel settore.

Si avvale del supporto dell'U.A.M.A. (Comando di Ferrara)





UNITA' OPERATIVE – Dotazioni per Direzione Regionale

Annesso alla circolare n. EM-01 del 2011

DIREZIONE REGIONALE	NCP
ABRUZZO	
BASILICATA	
CALABRIA	
CAMPANIA	◆
EMILIA ROMAGNA	Unità AMA/FE
FRIULI VENEZIA GIULIA	◆
LAZIO	
LIGURIA	
LOMBARDIA	
MARCHE	
MOLISE	◆
PIEMONTE	◆
PUGLIA	
SARDEGNA	
SICILIA	
TOSCANA	
UMBRIA	
VENETO	◆
TOTALI	6



Sistema STCS per il trattamento da parte del C.N.VV.F delle criticità strutturali in caso di calamità o missioni di soccorso internazionali.

20 maggio 2012 ore 4.03 Finale Emilia (MO)

Magnitudo Richter 5,8

Intensità Mercalli VII-VIII

Profondità 6,3 km

7 morti

29 maggio 2012 ore 9.00 zona di Medolla e Cavezzo (MO)

Magnitudo Richter 5,8

Intensità Mercalli VII-VIII

Profondità 9,6 km

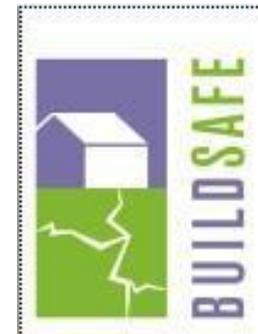
20 morti



Sistema STCS per il trattamento da parte del C.N.VV.F delle criticità strutturali in caso di calamità o missioni di soccorso internazionali.

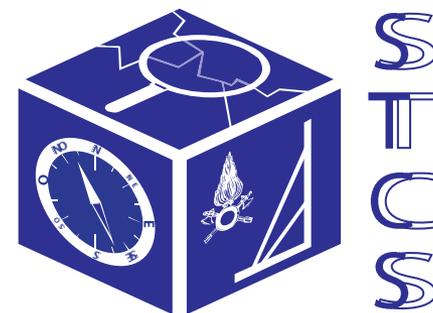
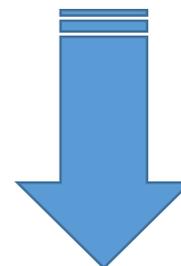
16 - 18 aprile 2013, Cittadella militare di Alessandria, evento dimostrativo per illustrare Build-Safe, nell'ambito del **progetto europeo DRHOUSE - Development of Rapid Highly-specialized Operative Units for Structural Evaluation.** **Build-Safe** è costituito di tre moduli operativi, dei quali quello per interventi di messa in sicurezza, di competenza dei Vigili del Fuoco.

27 aprile - 8 maggio 2014
esercitazione SERMex Venzone (UD) – test nuove procedure di gestione di una emergenza sismica.

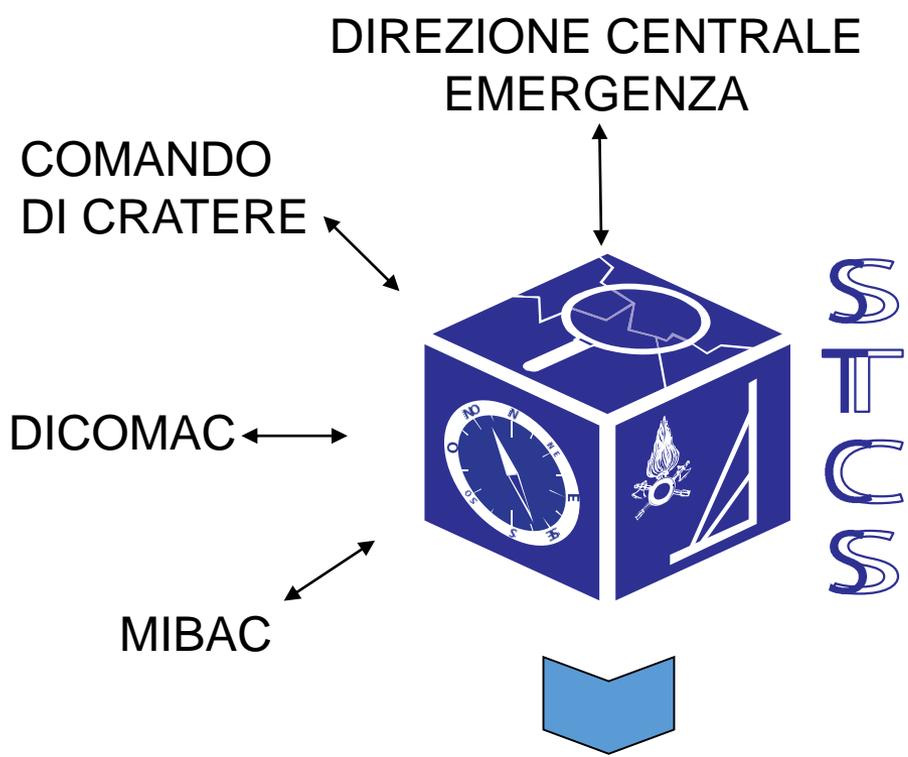


Sistema STCS per il trattamento da parte del C.N.VV.F delle criticità strutturali in caso di calamità o missioni di soccorso internazionali.

STCS è strutturato secondo standard che ne garantiscono la piena interoperabilità con gli altri organismi del Meccanismo europeo di protezione civile che opera attraverso moduli precostituiti, autosufficienti ed in grado di intervenire in tempi molto brevi



LE INTERAZIONI



LA FORMAZIONE

Lista specialisti

Gruppo A _____

Gruppo B _____

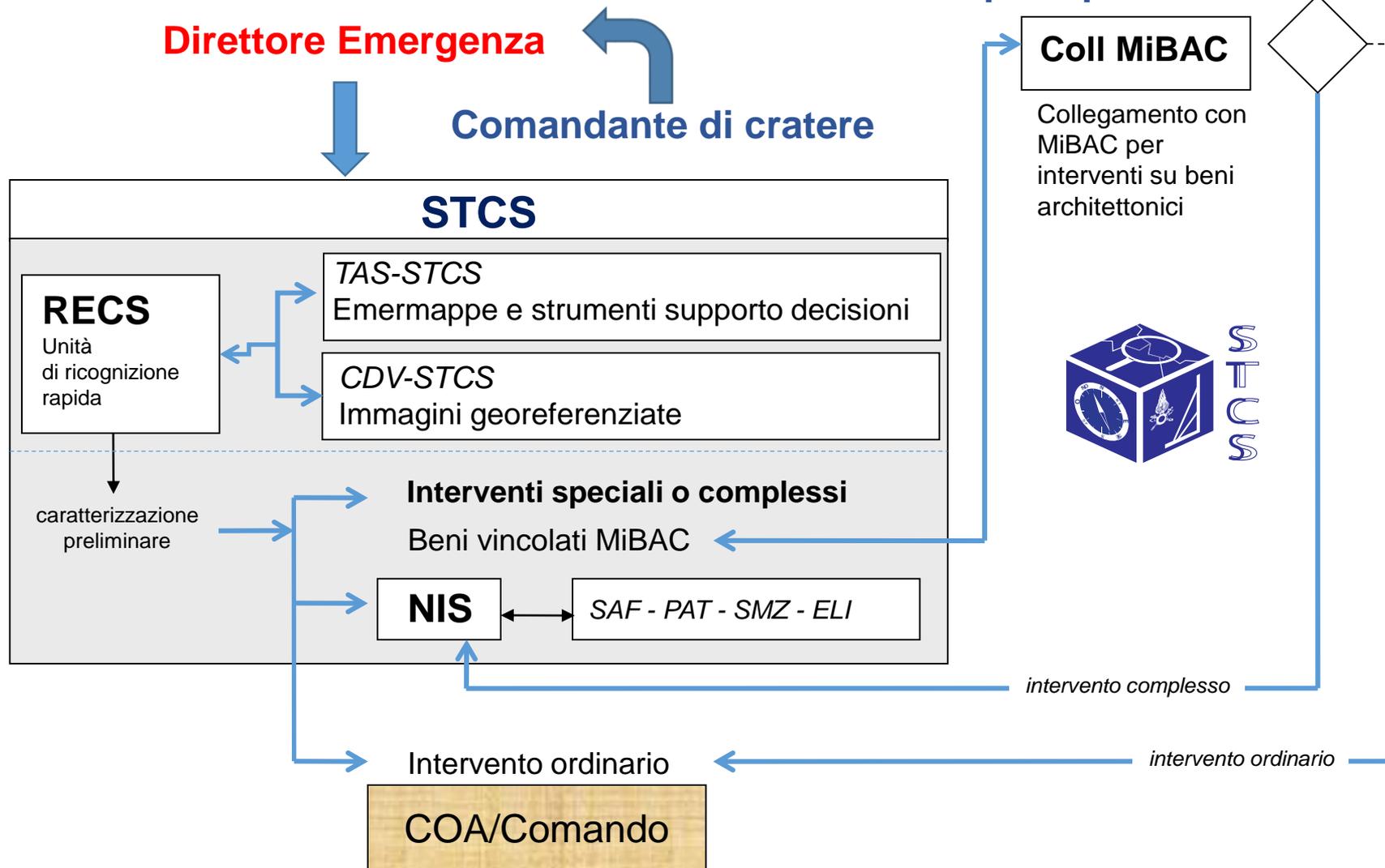
Gruppo C _____

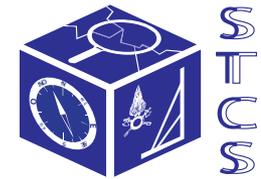
**supporto tecnico-specialistico alle decisioni
coordinamento contromisure criticità strutturali**

SISTEMA TECNICO TRATTAMENTO CRITICITA' STRUTTURALI DA PARTE VV.F.



Capo Dipartimento





MISSION:

Fornire supporto tecnico-specialistico per la gestione delle criticità strutturali

in raccordo con il sistema di soccorso e gestione dell'emergenza

**ORGANIZZAZIONE, ATTIVAZIONE,
IMPLEMENTAZIONE, CHIUSURA STCS:**



Direttore Centrale dell'Emergenza

Sulla base delle esigenze del Comandante di Cratere

POSIZIONE STCS:

In staff al Comandante di Cratere



OBIETTIVI

RICOGNIZIONE
ESPERTA

SOLUZIONI
PROGETTUALI

CONTROMISURE
SPECIALI

VALUTAZIONE CRITICITÀ

INDICATORI DI PRIORITÀ

CARTOGRAFIA TEMATICA

“QUADRO D’INSIEME”

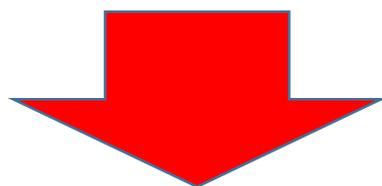
CONTROMISURE

SICUREZZA VV.F.

ARCHIVIO INFORM.

RAPPORTI CON ENTI

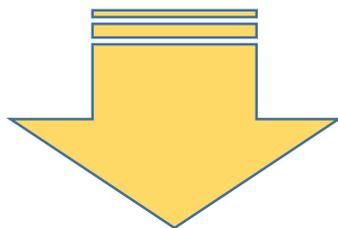
ATTIVAZIONE STCS :



FASE 1

ricognizione esperta per la
caratterizzazione strategica

RECS



FASE 2

pianificazione e progettazione

NIS



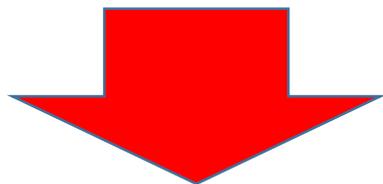
FASE 3

realizzazione degli interventi

FASE 1

RECS

Ricognizione esperta per la caratterizzazione strategica



“FOTOGRAFIA” STATO DEI LUOGHI E DELLE STRUTTURE

Punti di attenzione, Caratterizzazione criticità strutturali, Zonizzazione

Criticità per transitabilità

Indicatori di priorità per programmazione degli interventi di messa in sicurezza

Individuazione situazioni critiche da monitorare

FASE 1

RECS

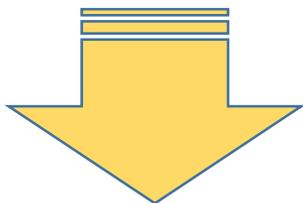
**Ricognizione esperta per la
caratterizzazione strategica**

STCS supporta il Comandante di Cratere per la pianificazione di un adeguato contingente di uomini, mezzi e nuclei specializzati per la gestione e la realizzazione degli interventi necessari.

FASE 2

NIS

Pianificazione e progettazione



Analisi e pianificazione del processo di realizzazione di contromisure tecniche speciali

Organizzazione NIS per ambiti di competenza

con

DTS (direttori tecnici del soccorso)
ROS (responsabili operativi del soccorso)

Segreteria tecnico-amministrativa

Servizio informatico

FASE 3

NIS

Realizzazione interventi



Materiale realizzazione interventi programmati

Avvio e direzione intervento

Archivio documentale

Misure di sicurezza in area intervento

Verifica opere realizzate, verbale e consegna

Coordinamento DTS, ROS, squadre

con

Personale individuato in pianificazione e UAMA



MINISTERO
DELL'INTERNO



Componenti STCS

ALLEGATO D

ELENCHI dirigenti e funzionari di provata esperienza

ricercatori dell'Università di Udine, che forniscono specifico apporto scientifico, in applicazione della Convenzione stipulata con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Comitato Tecnico Scientifico (CTS), istituito con Decreto del Capo del Corpo Nazionale n. 434 del 18/1/2012

Formazione mirata





UNITÀ OPERATIVE – Dotazioni per Direzione Regionale

Annexo alla circolare n. EM-01 del 2011

DIREZIONE REGIONALE	NCP
ABRUZZO	
BASILICATA	
CALABRIA	
CAMPANIA	◆
EMILIA ROMAGNA	Unità AMA/FE
FRIULI VENEZIA GIULIA	◆
LAZIO	
LIGURIA	
LOMBARDIA	
MARCHE	
MOLISE	◆
PIEMONTE	◆
PUGLIA	
SARDEGNA	
SICILIA	
TOSCANA	
UMBRIA	
VENETO	◆
TOTALI	6

UCL-STCS	NIS	UAMA
	NA	
		FE
UD	UD	
VT		RM
GE		
BG		
	CB	
AL	TO-AL-VC	
LE		BA
CA		
PA		CT
FI		
PG	PG	
	BL	
10	8	4

SITUAZIONE CIRC. EM N.7 / 2015



UNITÀ STCS SUL TERRITORIO NAZIONALE (FASE DI AVVIAMENTO)



U UCL attrezzati STCS

Nord – Alessandria Genova Bergamo Udine
Centro - Viterbo Firenze Perugia
Sud - Lecce
Sicilia - Palermo
Sardegna - Cagliari

● Poli formazione specialistica

Roma
Alessandria
Udine
Napoli

◆ Magazzini UAMA

Nord (Ferrara)
Centro (Roma)
Sud (Bari)
Sicilia (Catania)

N Nuclei specializzati NIS

Piemonte – Alessandria Vercelli Torino
Veneto - Belluno
Umbria - Perugia
Campania - Napoli
Molise – Campobasso
Friuli - Udine



FINE