

ATTIVITÀ DI BACKOFFICE



Scientific Unit STCS



ATTIVITÀ IN SITO



SCHEDA DI TRIAGE

Traduzione in Inglese

Adattamento scheda alle caratteristiche della missione

Predisposizione schede con campi compilabili per utilizzo diretto da tablet

Scheda compilabile (click for video)



ATTIVITÀ IN SITO



Schede
TRIAGE



comunicazioni



Gruppo
WhatsApp

ATTIVITÀ IN BACK-OFFICE



Schede TRIAGE
compilate e foto

NEPAL CLOUD
(work)

Processamento dati
e mappatura

Dropbox

NEPAL CLOUD
(elaborazioni)

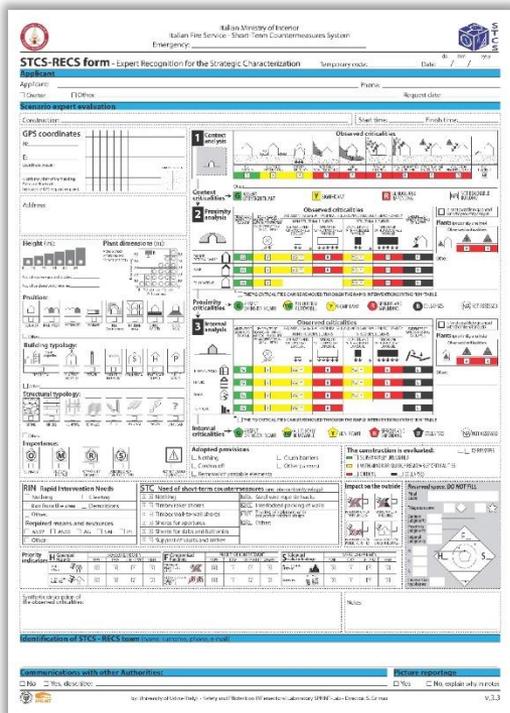
Google
Drive

REPORTS
EmerMAPPE

Google
Earth

Google
Maps

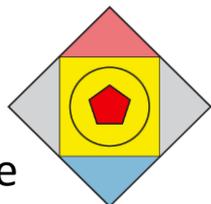
INTERFACCIA CON AUTORITÀ LOCALI
(DECISION MAKING SUPPORT)



Adattamento indicatori alle caratteristiche della missione



Esempio di caratterizzazione





Italian Ministry of Interior
Italian National Fire Service - Short Term Countermeasures System



MISSION NEPAL 2015
Post-disaster technical triage of UN-Facilities by STCS-RECS team

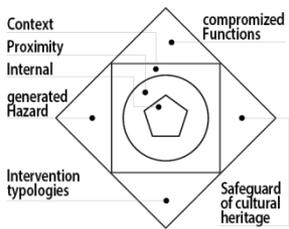
Elaboration and scientific support by:  UNIVERSITY OF UDINE  SAFETY AND PROTECTION INTERSECTORIAL LABORATORY

TRIAGE OUTCOME

Point of attention	Ordinary	Unscathed	Minor criticalities	Critical	Collapses
	Special	Unscathed	Minor criticalities	Critical	Collapses

QUICK CHARACTERIZATION

Description of the characterization indicator



Codification of the observed criticalities

Context	Proximity	Internal
Absent or insignificant	Absent or insignificant	Absent or insignificant
Significant	All quickly removable	All quickly removable
Serious and impending	Significant	Significant
Not assessed	Serious and impending	Serious and impending
	Collapses	Collapses
	Not assessed	Not assessed

Priority indicators

Safeguard of public safety	Reinstatement of primary functions	Safeguard of cultural heritage	Intervention typology
No public safety problems	No primary functions	No cultural heritage	Un-necessary
Low	Low	Low	Ordinary
Significant	Delayable	Medium	Special
High	Urgent	High	

Emermappe Google Earth

EMERMAP
Italian Ministry of Interior
Italian National Fire Service
Short Term Countermeasures System

MISSION NEPAL 2015
Post-disaster technical triage by STCS-RECS team

TRIEGE OUTCOME

Point of attention
Criticality: Observed (Green), Special (Yellow), Minor criticalities (Red), Critical (Black), Collapse (Star)

QUICK CHARACTERIZATION

Description of the indicator

Certification of observed criticalities

Content: Observed (Green), Significant (Yellow), Minor or negligible (Light Green), All priority immediate (Light Yellow), Significant (Yellow), Not assessed (White)

Proximity: Observed or negligible (Green), All priority immediate (Light Green), Significant (Yellow), Not assessed (White)

Internal: Minor or negligible (Light Green), All priority immediate (Light Yellow), Significant (Yellow), Not assessed (White)

Priority indicators: Safeguard of public safety (High/Low), Relativization of primary functions (No primary functions/High/Low), Safeguard of cultural heritage (No cultural heritage/High/Low)

Intervention typology: Intervention (High/Low)

NP-01-001

STCS form: <https://drive.google.com/open?id=0B65JVET8xracME9WeDB5aXZQR2c&authuser=0>
Folder: <https://drive.google.com/open?id=0BxsBqdefJPpxakVPYUhsRHhSOW8&authuser=0>
Legend: <https://drive.google.com/open?id=0B65JVET8xracbW9lSnlaciFIUIQ&authuser=0>

Indicazioni stradali: [Da qui](#) - [A qui](#)

Google earth
Data di acquisizione delle immagini: 6/8/2015 27°40'59.84"N 85°18'05.55"E elev 0 m alt 4.35 km

Emermappe Google Maps

The screenshot displays a Google My Maps interface for a mission in Nepal. The browser address bar shows the URL: <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=zV3c4Mly7XSc.kRIDz3cqthsA>. The map title is "Mission Nepal 2015 - MI-CNVVF".

Map Information:

- Title:** Mission Nepal 2015 - MI-CNVVF
- Description:** Post-disaster technical triage by STCS RECS team of MI-CNVVF (Italy). Map developed by: SPRINT-Lab - Univ. di Udine.
- Views:** 322 visualizzazioni
- Save:** Tutte le modifiche sono state salvate in Drive
- Actions:** Aggiungi livello, Condividi
- Layers:** Triage outcomes, Quick characterization
- Styles:** Stili individuali
 - NP-01-001 (Green diamond)
 - NP-01-002 (Red diamond)**
 - NP-01-003 (Green diamond)
 - NP-01-004 (Green diamond)
 - NP-01-005 (Green diamond)

Information Window for NP-01-002:

- STCS form:** <https://drive.google.com/open?id=0B65JvET8xracc1BjNnBqa09FR2s&authuser=0>
- Folder:** <https://drive.google.com/open?id=0BxsBgdefJPpxcmtLZjZseDvfVzg&authuser=0>
- Legend:** <https://drive.google.com/open?id=0B65JvET8xracbW9lSnlqcjFjUjQ&authuser=0>
- Coordinates:** 27.67988, 85.30056

Link condivisibile ma non pubblico (non ricercabile su Google)



Reportistica

Statistics 2015-05-08

Total building inspected: 72

- Collapses: 0
- Critical: 14
- Minor criticalities: 23
- Uncatched: 14

Ordinary buildings: 51

- Collapses: 0
- Critical: 14
- Minor criticalities: 23
- Uncatched: 14

Final Report

Rapid structural assessment
of Nepal UN Country Team buildings
STC CP Module Mission, Nepal 2015
Updated on 9th May 2015

Following the request of the Nepal UN Country Team of 1th May 2015, the technical officers of the STC Module completed several inspections of the UN buildings following the STCS-RECS procedure. This final report contains the *synthetic result* of all the requested inspections.

All the collected and analyzed data are available online at the following address:
<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=zV3c4Mly7XSc.kUOmKHXUetI>

The approach

The STCS-RECS procedure *scope* is the classification of earthquake damage related to *building usability* for strategic uses by local authorities having jurisdiction or those who are in charge of the buildings. For example, the results can be used for establishing *priorities* in emergency management after an earthquake.

This objective is reached by a rapid assessment of structural criticalities related to life safety of a large number of buildings situated on vast urban areas. This rapid assessment works as a preliminary *triage* for speeding up the successive analysis aimed at rapidly identifying the constructions that can be rehabilitated for further use.

The evaluation criteria for structural criticalities with regard to life safety are the following:

- Section 1 - **Context** related risks (eg. potential landslides, impact of rock falls or from other constructions, ...);
- Section 2 - **Proximity** related risks (eg. falls from the external enclosures of the building, ...);
- Section 3 - **Internal** risks (eg. damage to reinforced concrete structure, infill walls, load bearing elements, stairs, non-structural elements)

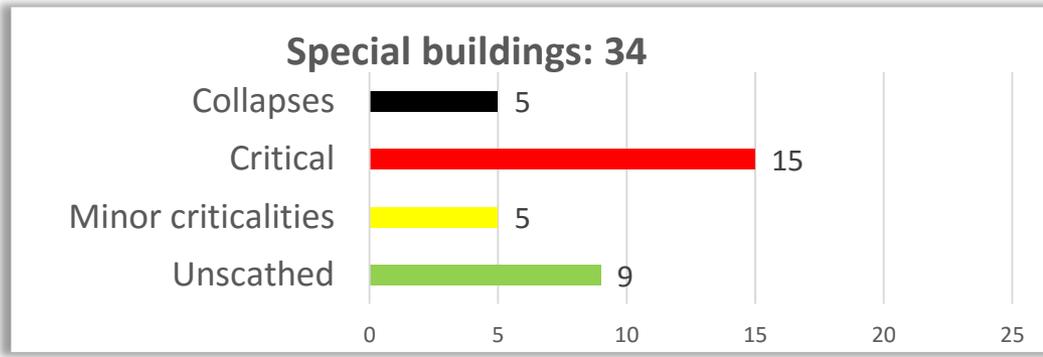
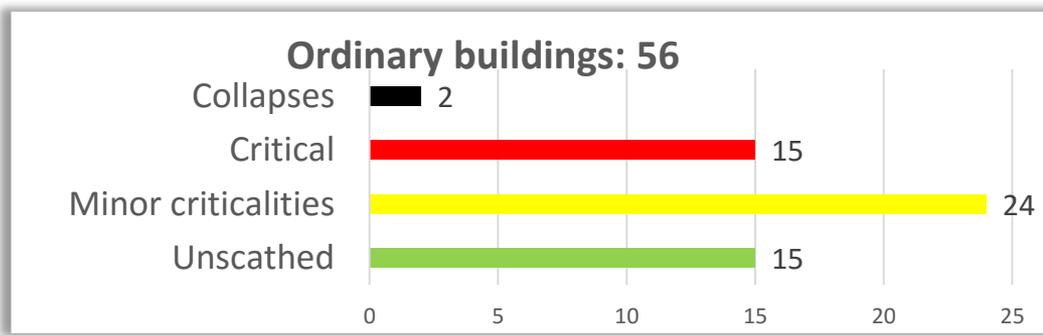
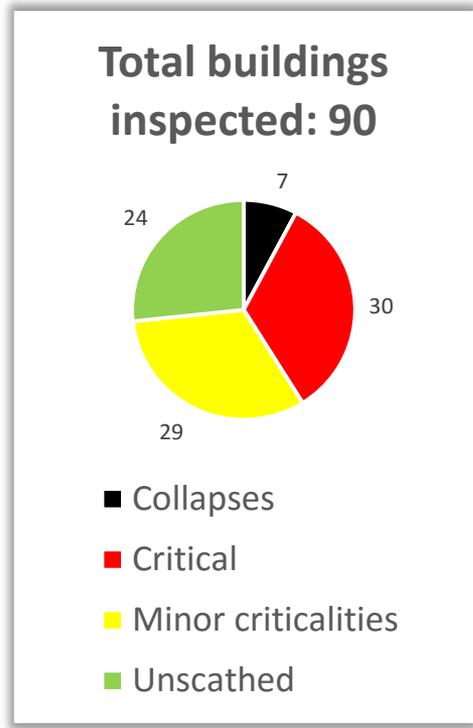
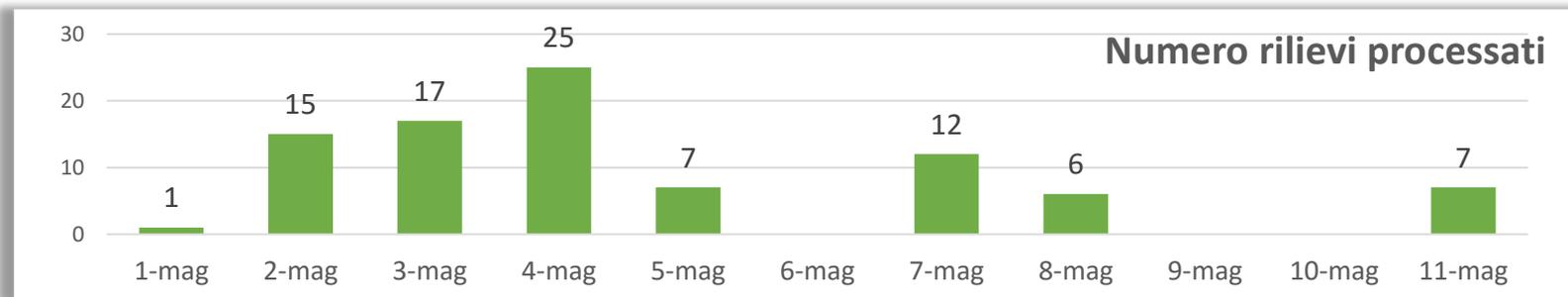
The STCS-RECS form includes some rapid intervention needs (eg. shores, demolitions, ...) and auxiliary indicators of priority of intervention (eg. listed buildings, strategic functions, ...) both usable as decision-making support in the definition of response planning.

The STCS-RECS inspection has a different *purpose* and *methodology* than inspections performed by the Local Emergency Management Authority and cannot replace its effects.

The result of each STCS-RECS inspection is based on a rapid, *visual* assessment performed with no instrumentation. The STCS-RECS inspection is a technical triage survey of buildings in terms of life safety, therefore, it is not meant to be complete, fully comprehensive, and *legally binding* for the purpose of *building usability*.

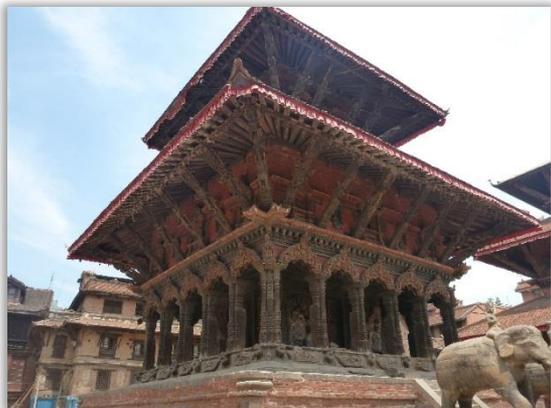
STC CP Module Mission, Nepal 2015, Updated on 9th May 2015 Page 1 of 3

Elaborazione dati in back-office rese disponibili su nuvola accessibile dal team sul campo

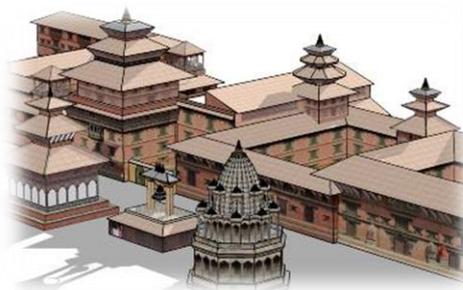


In 10 giorni sono stati valutati **90 edifici** contemporaneamente a: adattamento, formazione e progettazione di opere provvisorie speciali.

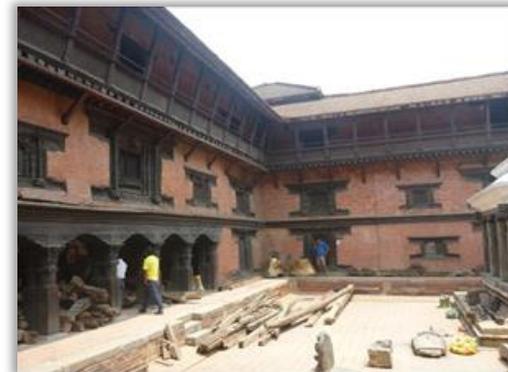
VISHVESHWARA TEMPLE



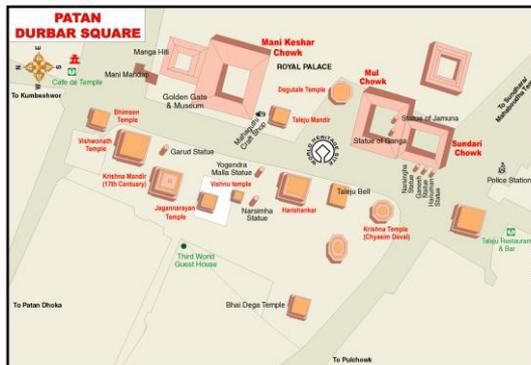
PATAN DURBAR



PATAN MUSEUM



KRISHNA TEMPLE



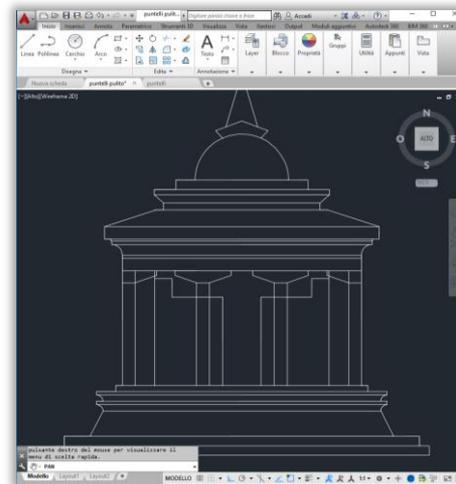
KESHAV NARAYAN



RILIEVO IN SITO



ELABORAZIONE IN BACK OFFICE

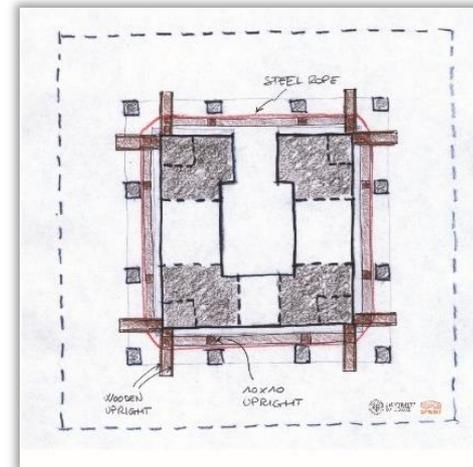
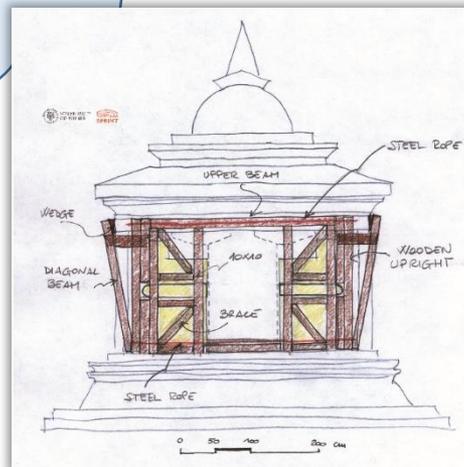


Nuvola
STCS

Gestione
interfacce
in sito



Approvazione UNESCO





dipvvf.COM-AL.REGISTRO
UFFICIALE.I.0006155.19-05-2015.h.11:25

dipvvf.DCEMER.REGISTRO
UFFICIALE.U.0005838.19-05-2015

COPIA DI LAVORO



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico

Roma, data del protocollo

SIGG. DIRETTORI CENTRALI
SIGG. DIRETTORI REGIONALI VV.F.
SIG. DIRIGENTE DELL'UFFICIO CENTRALE ISPETTIVO
SIGG. COMANDANTI PROVINCIALI VV.F.
e, per conoscenza:
AGLI UFFICI DI DIRETTA COLLABORAZIONE
CON IL CAPO DIPARTIMENTO E CON
IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE VVF

Circolare EM 07/2015

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

Le esperienze condotte su recenti scenari sismici, il coinvolgimento in progetti internazionali, nonché la positiva sperimentazione in esercitazioni in scala reale, hanno portato progressivamente alla messa a punto del sistema organizzativo per la gestione e la realizzazione, da parte di unità qualificate del Corpo, di contromisure tecniche urgenti (tra le quali rientrano principalmente le cosiddette "opere provvisoriale") dirette a fronteggiare le criticità strutturali derivanti da eventi emergenziali.

Il sistema, 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, assume la denominazione internazionale di *Short Term Countermeasures System* (nel seguito "STCS").

Con la presente si intende disciplinare e regolamentare il STCS, integrando e completando le indicazioni contenute nella circolare EM 01/2011 che ha ridisegnato l'organizzazione delle Colonne Mobili ed il dispositivo di mobilitazione.

FINALITÀ

STCS è un sistema finalizzato a fornire un apporto tecnico-specialistico per la gestione delle criticità strutturali di edifici e manufatti in genere, attraverso l'espressione di valutazioni esperte, la redazione di elaborati a supporto dell'attività di pianificazione e la realizzazione di contromisure tecniche urgenti per la messa in sicurezza dei luoghi (opere provvisoriale, opere di protezione,

19 maggio 2015 Circolare funzionamento STCS

omissis

Componenti di STCS e supporto scientifico

I componenti di STCS sono designati, in prima applicazione, dal Capo del Corpo, su segnalazione della DCEST, fra i dirigenti ed i funzionari di provata esperienza nel settore, riportati in appositi elenchi; gli elenchi del personale STCS sono implementati sulla scorta di specifica esperienza maturata o attività formativa e di addestramento secondo le indicazioni contenute nell'Allegato D.

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

Il Comitato Tecnico Scientifico (CTS), istituito con Decreto del Capo del Corpo Nazionale n. 12 del 18/1/2012, costituisce l'organismo consultivo di riferimento per la studio, la razionalizzazione e l'implementazione delle attività di pertinenza di STCS, nonché per la proposta dei contenuti dei corsi di formazione ed addestramento, ivi compresa l'organizzazione delle esercitazioni.

Gli Allegati alla presente circolare possono essere aggiornati anche singolarmente, sentito il CTS di cui al comma precedente, qualora se ne ravvisi la necessità.

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(Giomi)

**RICHIAMO ESPLICITO ALLA
COLLABORAZIONE FUNZIONALE
CNVVF-UNIUD**

2016: 40° anniversario del terremoto del Friuli del 1976



Regione FVG – UniUD - CNVVF

serm
Academy

SEISMIC EMERGENCY
RESPONSE MANAGEMENT

INTERNATIONAL
TRAINING SCHOOL

**CAMPO DI ADDESTRAMENTO
PERMANENTE**

Venzone, settembre 2016:
full scale exercise **SERMex-40°**



**Sistema integrato di risposta
in emergenza sismica**



S - Punti di forza

Ruolo della nuvola VVF

Ruolo back-office (l'idea dei comandi gemelli)

Sinergie CNVVF-UniUD sul campo e per la capitalizzazione delle esperienze (collana manuali)

Ruolo del CTS in tempo di pace

W - Punti di debolezza

Non conoscenza del ruolo del STCS in emergenza

Deficit di coordinamento interno in tempo di pace

O - Opportunità

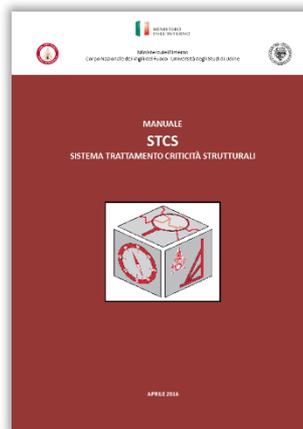
SERM Academy (Venzone – UD) – polo di riferimento internazionale

RECS Nuclei speciali internazionali

T - Minacce

Vincoli/restrizioni esterni





METODOLOGIA GENERALE
Fasi del sistema STCS
Procedure STCS

Raccordo con MiBAC

RECS

NIS



**RADIO CHECK e
TRIAGE TECNICO**

**EMERMAPPE
Back-Office**

**Vademecum e
Manuale STOP**



MINISTERO
DELL'INTERNO



SPRINT

CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
SISTEMA TRATTAMENTO CRITICITÀ STRUTTURALI



Leonardo da Vinci :

**“QUELLI CHE SI INNAMORANO DI PRATICA
SANZA SCIENZA, SON COME ‘L NOCCHIERE,
CH’ENTRA IN NAVIGLIO SENZA TIMONE O
BUSSOLA, CHE MAI HA LA CERTEZZA DI DOVE
VADA”**

**L’USO DELL’ESPERIENZA E DELLA TECNICA COMBinate
CON LA CONOSCENZA SCIENTIFICA
È IL MIGLIOR MODO PER PUNTARE AD
UN CONTINUO MIGLIORAMENTO**



Aristotele:

**“L’INSIEME È PIÙ DELLA SOMMA DELLE SUE
PARTI”**

**LA SINERGIA INTERISTITUZIONALE GIOCA UN RUOLO
FONDAMENTALE**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Prof. Ing. Stefano Grimaz

Direttore SPRINT-Lab

Laboratorio Sicurezza e Protezione Intersettoriale

Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura

Università degli Studi di Udine

stefano.grimaz@uniud.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE



SICUREZZA E
PROTEZIONE
INTERSETTORIALE



Coordinatore scientifico STCS-CNVVF