

Sistema di marcatura e segnalazione INSARAG

Estratto delle Linee Guida INSARAG 2020

**International Search and Rescue Advisory Group
GUIDELINES AND METHODOLOGY UNITED NATIONS
OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS
Field Coordination Support Section (INSARAG Secretariat)**

N.B.

Per ogni chiarimento e certezza, si rimanda alla versione ufficiale scaricabile dal sito web: <https://www.insarag.org/guidelines> (Volume 2 Manual B:Operations Link)



INSARAG GUIDELINES | 2020

Volume II: Preparedness and Response

Manual B: Operations

5.8 Valutazione del cantiere

L'obiettivo della valutazione dei cantieri ASR 2 è valutare le strutture crollate e identificare i siti vitali per i soccorsi vivi. L'UCC utilizzerà queste informazioni per elencare i siti in ordine di priorità e decidere quali team assegnare a quali siti. Una delle considerazioni per la definizione delle priorità dei cantieri è la categoria di triage.

L'obiettivo di un processo di triage è valutare i fattori di triage per confrontare le strutture crollate e decidere l'ordine di priorità. La chiave del triage è la coerenza nel confronto dei fattori di triage.

5.8.1 Primo ordine di priorità: categorie di valutazione con informazioni sulla vittima

Il livello di prioritarizzazione dei luoghi di lavoro si basa sulle informazioni sulle vittime: numero di vittime vive confermate, numero di possibilità di vittime vive e se ci sono solo vittime morte nella struttura. Tutti i cantieri con vittime vive accertate sono completati prima delle strutture con possibili vittime vive. I cantieri con il maggior numero di vittime hanno la massima priorità. Gli edifici con solo morti possono essere assegnati alle squadre USAR come parte dell'ASR5.

Al fine di aiutare a decidere quale team deve andare in quale sito, ai team di triage viene richiesto di stimare quanto tempo richiederanno le operazioni. La durata può essere stimata solo se i valutatori hanno un'idea di dove si trova la vittima. La durata dipenderà dalla struttura, ad es. Materiale da costruzione e dimensioni, e dall'attrezzatura e dall'esperienza. La stima dovrebbe essere basata sulle capacità generali di una squadra e sarà sempre una stima approssimativa. Le stime della durata consentiranno all'UCC di assegnare i team più grandi al trasferimento difficile o ai siti più grandi che richiedono più tempo per il completamento.

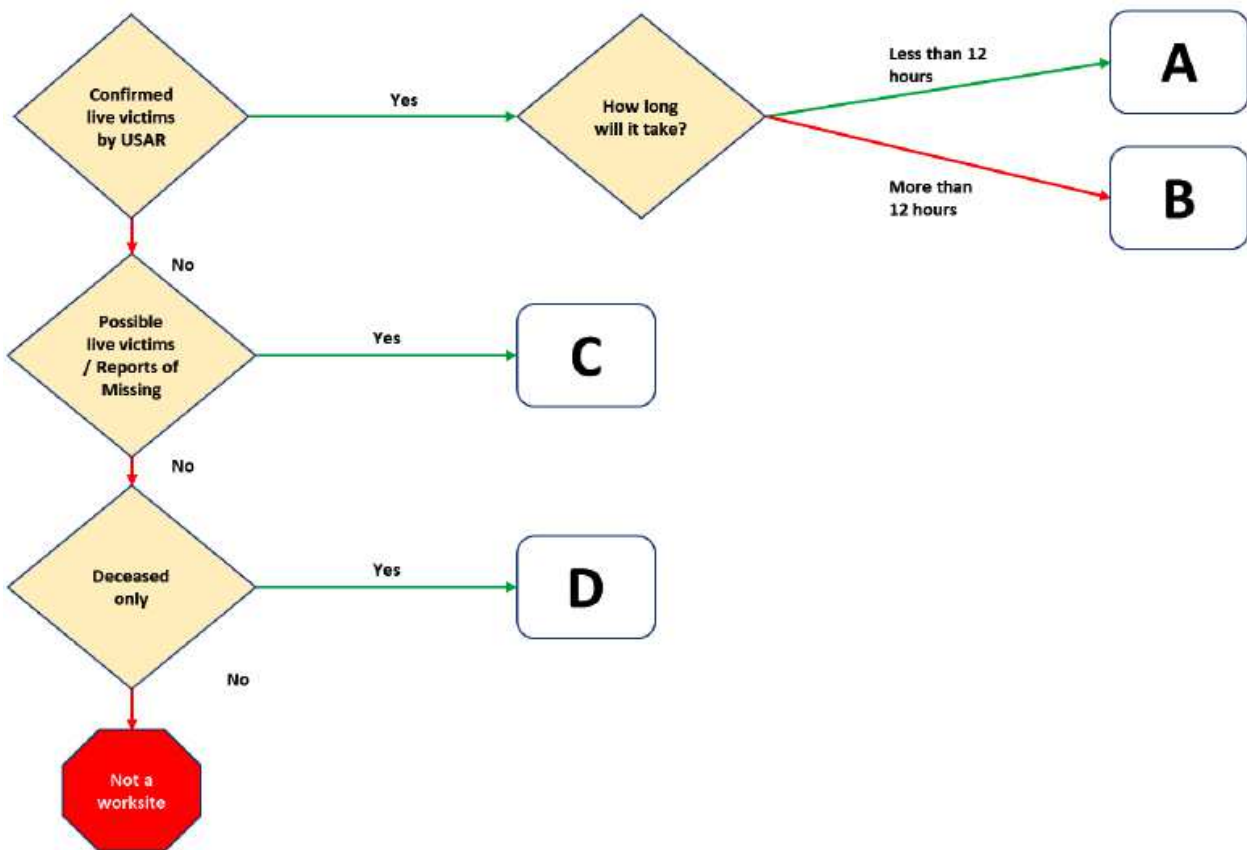
L'UCC raccoglie informazioni su tutte le vittime vive confermate e possibili. Non raccoglie le vittime su tutti i defunti, ma solo le informazioni ritenute rilevanti.

La strategia di triage di cui sopra porta alle seguenti quattro categorie di triage:

CATEGORIE DI TRIAGE	DURATA PREVISTA DELL'OPERAZIONE	DURATA PREVISTA DELL'OPERAZIONE
A	Vittime vive confermate	Meno di 12 ore
B	Vittime vive confermate	Più di 12 ore
C	Possibili vittime vive	Non valutato
D	Solo deceduti	Non valutato

Tabella 6: categorie di triage.

- Vittime vive confermate: significa che il team di valutazione dell'USAR sa che ci sono persone vive nella struttura crollata.
- Possibili vittime vive: significa che esiste la possibilità che le persone siano vive nella struttura, ma il team di valutazione non può confermare se le persone sono vive o addirittura nella struttura. Esempi di possibili vittime vive sono quando i presenti denunciano persone scomparse o il crollo di una scuola che era in sessione.
- Solo deceduti: significa che non ci sono vittime vive, ma la LEMA potrebbe voler inviare delle squadre sul sito per recuperare i corpi.



5.8.2 Secondo ordine di priorità: informazioni sulla costruzione e vincoli operativi

Nei casi in cui l'UCC necessita di utilizzare informazioni aggiuntive per elencare i cantieri in ordine di priorità, è possibile utilizzare le informazioni relative all'edificio e alle operazioni.

Di seguito sono elencati esempi di informazioni utili. Questi non sono inseriti nelle categorie di triage per evitare che le categorie di triage diventino complicate.

Le informazioni relative alla costruzione includono:

- **Uso:** ad esempio, una casa, un ufficio, una scuola, un ospedale, ecc. Forniranno un'indicazione delle possibili vittime intrappolate.
- **Dimensione del sito (pianta e numero di piani):** più grande è l'edificio, più tempo richiederà l'operazione.
- **Tipo di costruzione:** più pesante è il materiale da costruzione, più lunga sarà l'operazione.
- **Categoria crollo edificio:**
 - **Inclinato:** una, alcune o tutte le colonne e le pareti sono crollate in modo tale che i pavimenti crollino su un pendio.
 - **Ribaltamento:** parte o tutto l'edificio è caduto di lato.
 - **Pancake:** uno, alcuni o tutti i piani sono crollati completamente.
 - **Cumulo di detriti:** uno, alcuni o tutti i pavimenti, le colonne e le pareti sono crollati provocando un cumulo di detriti.
 - **Sporgenza:** le parti inferiori dell'edificio sono crollate, lasciando la parte superiore dell'edificio sospesa sopra la parte inferiore.
- Anche le informazioni sugli spazi vuoti possono essere un problema, in base alle informazioni dalle categorie di collasso degli edifici:
 - **Grande vuoto:** è abbastanza grande da consentire a una persona di strisciare. Le possibilità di sopravvivenza per una vittima sono maggiori nei grandi vuoti che nei piccoli vuoti. "Grande" è un termine relativo, cioè un grande vuoto per un bambino sarà notevolmente più piccolo di un grande vuoto per un adulto.
 - **Piccolo vuoto:** è dove una persona può difficilmente muoversi e deve giacere più o meno immobile in attesa di aiuto. In piccoli vuoti, le possibilità di lesioni sono maggiori poiché le persone intrappolate all'interno hanno meno spazio per evitare la caduta di oggetti e il collasso degli elementi strutturali.

I fattori relativi alle operazioni includono:

- **Disponibilità delle risorse:** più sono limitate le risorse, più tempo richiederà l'operazione.
- **Posizione del sito e dei team:** più il team è lontano dal sito, più tempo richiederà l'operazione.

6.1 Sistema di marcatura INSARAG

I sistemi di marcatura sono uno strumento essenziale utilizzato nelle operazioni USAR per visualizzare e condividere le informazioni chiave tra squadre di soccorso e altro personale sul campo. Dovrebbero anche essere un meccanismo per rafforzare coordinamento e minimizzare le ripetizioni.

Per aumentare il valore nell'utilizzo di un sistema di marcatura in un evento è necessario identificare e utilizzare universalmente un unico metodo comune.

Perché questo metodo sia efficace, deve essere utilizzato da tutti i soccorritori, rimanere semplice da applicare, semplice da capire, essere efficiente nell'uso delle risorse e tempo, comunicare le informazioni in modo efficace ed essere applicato in modo coerente.

Il sistema di marcatura INSARAG si sforza di raggiungere questi obiettivi e si compone di tre principali elementi, tra cui: marcatura di triage, marcatura delle vittime e marcatura rapida (RCM).

Questi componenti offrono un quadro completo tramite aspetti visivi che permettono di acquisire informazioni importanti sia sulla consapevolezza situazionale che supporto alla pianificazione e al coordinamento.

Il sistema di marcatura INSARAG viene utilizzato dai team come sistema di marcatura predefinito in assenza di qualsiasi sistema nazionale nei paesi in cui si stanno verificando operazioni.

L'uso del sistema di marcatura sarà determinato dal LEMA in collegamento con l'UCC. I paesi sono incoraggiati ad utilizzare il sistema di marcatura INSARAG come standard nazionale che aiuterà in tempi di crisi, quando è necessario utilizzare squadre internazionali.

Il sistema di marcatura INSARAG è progettato per integrare non competere con i sistemi nazionali.

Nota: è definito quanto segue:

- ✓ Contrassegno di area generale (facoltativo).
- ✓ Orientamento della struttura (opzionale).
- ✓ Contrassegni con nastro (facoltativo).
- ✓ Contrassegno di valutazione del cantiere (richiesto).
- ✓ Contrassegno della vittima (richiesto).
- ✓ RCM (opzionale).

6.1.1 Marcatura dell'area generale

A volte sarà necessario applicare una marcatura generale per facilitare la navigazione e il coordinamento.

Questo dovrebbe essere limitato alle sole informazioni essenziali ed essere il più conciso possibile.

La marcatura dell'area generale può essere applicata con vernice spray, pastello per costruttori, adesivi, carta impermeabile ecc. come determinato dal team.

Il colore dovrebbe essere altamente visibile e in contrasto con lo sfondo.

Può includere:

- ✓ Indirizzo o posizione fisica.
- ✓ Punto di riferimento o nome in codice (ad es. fabbrica di zucchero 1).

L'area o i luoghi di lavoro assegnati devono essere identificati individualmente (vedere Marcatura del cantiere).

Se non sono disponibili mappe, le mappe di schizzo devono essere prodotte e inviate all'UCC / LEMA.

Quando si producono mappe, l'identificazione geografica primaria dovrebbe essere il nome della via esistente e numero dell'edificio, quando possibile.

Se ciò non è possibile, i punti di riferimento dovrebbero essere usati come riferimento e dovrebbe essere usato universalmente da tutti gli attori.

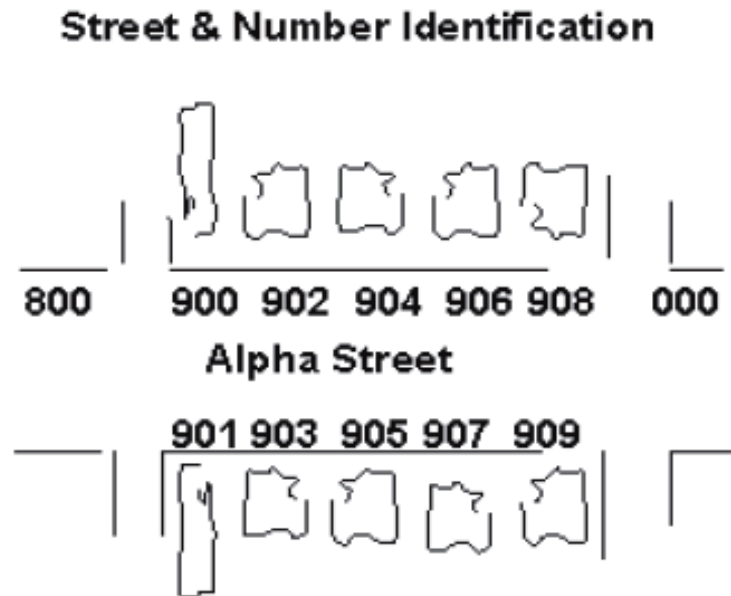


Figure 12: Street and number identification.

6.1.2 Orientamento della struttura

L'orientamento della struttura è un modo opzionale di marcatura.

Include sia un'identificazione esterna che interna:

- ✓ **Identificazione esterna:** il lato dell'indirizzo (fronte) della struttura deve essere definito come "1".
- ✓ Gli altri lati della struttura devono essere assegnati numericamente in senso orario da "1" (vedi Figura 12).
- ✓ **Identificazione degli interni:** l'interno della struttura sarà diviso in quadranti. I quadranti devono essere identificati in ordine alfabetico in senso orario a partire dall'angolo in cui lato 1 (fronte) e 2 si incontrano.
- ✓ Il quadrante E (hall centrale, ascensori, scale, ecc.) Si applica agli edifici con piani multipli. (Vedi figura 13).

Le strutture a più piani devono avere ogni piano chiaramente identificato.
 Se non ovvio, i pavimenti dovrebbero essere numerati visti dall'esterno.
 Il piano terra verrebbe designato "piano terra" e, in successione verso l'alto il piano successivo sarebbe "Piano 1", ecc.



Figura 13: identificazione interna.

Al contrario, il primo piano sotto il livello del suolo sarebbe "Basement 1", il secondo "Basement 2" e così via. (Vedi figura 14).

Floor 3
Floor 2
Floor 1
Ground Floor
Basement 1
Basement 2

Piano 3
Piano 2
Piano 1
Piano Terra
Seminterrato 1
Seminterrato 2

Figura 14: Identificazione delle storie di una struttura a più piani.

6.1.3 Contrassegni con nastro

I contrassegni con nastro possono essere utilizzati come opzione per identificare le zone di lavoro operative e le aree pericolose limitare l'accesso e avvertire di pericoli.

Zona operativa di lavoro



Figura 15: Zona operativa di lavoro.

Zona di esclusione

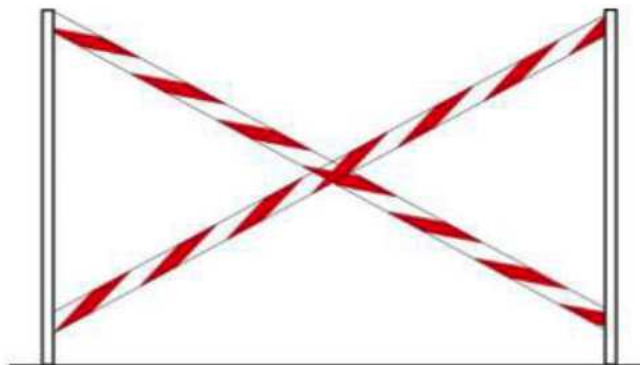


Figura 1: Zona di esclusione.

6.2 Contrassegno di valutazione del cantiere

La marcatura del triage in cantiere è stata originariamente sviluppata per consentire ai team di comunicare ad altri team in merito al lavoro già svolto in un edificio e quindi evitare il raddoppio degli sforzi.

Il sistema di marcatura da allora ha sviluppato una comunicazione in due passaggi. Prima di tutto, una comunicazione per i team di triage per contrassegnare le strutture che hanno identificato come siti di lavoro fattibili e, in secondo luogo, l'intento originale di comunicare quali team hanno completato il loro lavoro nell'edificio.

Il sistema ICMS molto migliorato ha ridotto la necessità di un sistema di marcatura degli edifici grazie al migliore coordinamento e comunicazione tra i team, ma è ancora considerato una parte essenziale del sistema di coordinamento in quanto visualizza informazioni critiche, è semplice da capire ed applicare e consente ai siti di essere facilmente riconoscibili.

La marcatura deve essere posizionata vicino al punto di entrata, all'esterno della struttura crollata nel punto che offre la migliore visibilità, nella parte anteriore, (o il più vicino possibile) o all'ingresso principale al cantiere.

Mentre se sono richieste altre informazioni chiave, i team possono operare a discrezione ed adattarsi alle condizioni dell'ambiente all'interno di questi confini pur mantenendo un sistema di marcatura comune, efficace e coerente.

Il sistema dovrebbe integrare i sistemi LEMA / nazionali e può essere adattato per lavorare a fianco di questi come richiesto.

Le marcature possono essere realizzate in qualsiasi colore chiaramente in contrasto con la superficie della struttura, rendendola altamente visibile in qualsiasi momento.

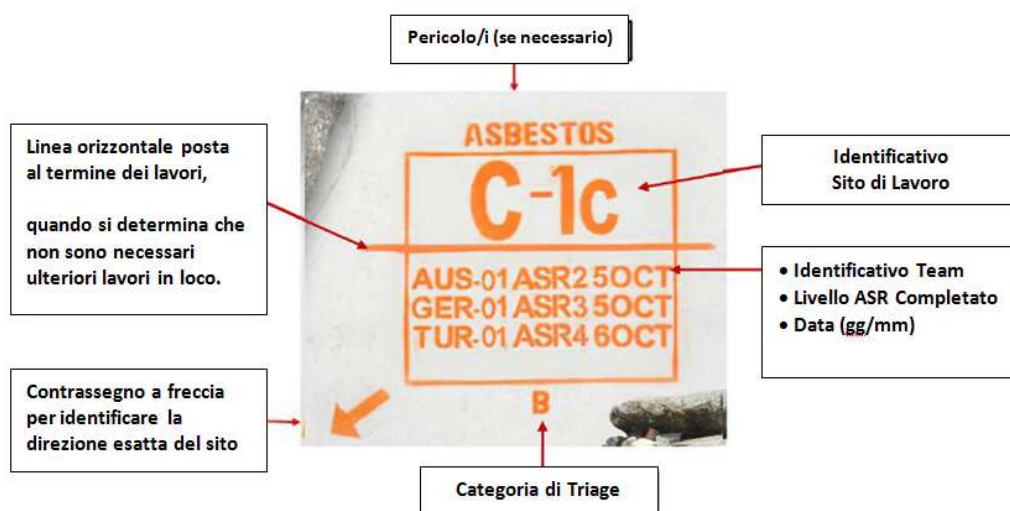


Figura 17: Esempio di sistema di marcatura del cantiere completato, con tutto il lavoro richiesto completato.

Metodo di marcatura

La marcatura del cantiere deve essere applicata durante la valutazione del settore ASR di livello 2 iniziale dopo che un sito è stato scelto per essere un cantiere.

La marcatura deve essere applicata sul davanti, (o il più vicino possibile) o sull'entrata principale al cantiere.

Il seguente metodo deve essere usato quando si applica la marcatura in cantiere:

- Utilizzare il disegno di una freccia direzionale per confermare la posizione esatta del cantiere / entrata del cantiere.
- All'interno del quadrato interno - deve mostrare:
 - ✓ ID cantiere (app. 40cm. di dimensione carattere).
 - ✓ ID squadra (app. 10 cm. di dimensione carattere).
 - ✓ Livello ASR completato (app. 10 cm. di dimensione carattere).
 - ✓ Data.

- Fuori dal quadrato - deve mostrare:
 - ✓ Qualsiasi pericolo che richieda identificazione ad esempio Amianto (in alto).
 - ✓ Categoria di triage (in basso).
 - ✓ La freccia indica la posizione esatta (dell'entrata) del cantiere
- Aggiornato con ID squadra, Livello ASR completato e altri dati come ulteriori livelli di lavoro (ASR) completati.
- Il materiale utilizzato può essere vernice spray, pastello per costruttori, adesivi, carte impermeabili ecc. come deciso dal Team.
- L'ID del cantiere deve essere alto circa 40 cm.
- Disegnare una casella attorno al testo dipinto (approssimativamente da 1,2 a 1,0 metri).
- Dopo che tutti i lavori sul cantiere sono stati completati e viene stabilito che non sono necessari ulteriori lavori una linea orizzontale deve essere tracciata attraverso il centro dell'intera marcatura del cantiere.

Se un team ritiene che sia necessario lasciare sul posto di lavoro ulteriori informazioni critiche, queste possono essere aggiunte alla marcatura del luogo di lavoro usando un linguaggio semplice in piena vista quando richiesto.

Questo e tutti gli altri dettagli rilevanti devono essere registrati nei moduli di valutazione del cantiere o del rapporto del cantiere e inviato tramite l'ICMS.

6.2.1 Esempi progressivi




Figura 18: Settore Charlie, Cantiere 5, Australia 1 ha completato l'ASR 2 Valutazione del Settore il 19 ottobre. L'amianto è stato identificato come un pericolo. Categoria di triage determinata come "B".

ASBESTOS

C-5		
AUS-01	ASR 2	19 Oct
TUR-02	ASR 3	19 Oct

B

Figura 19: qui la squadra della Turchia 02 è stata assegnata alle operazioni di soccorso sul cantiere C-5 in seguito alla valutazione del settore completata dall'Australia 01. La Turchia 02 ha completato le operazioni ASR 3 Rapid SAR il 19 ottobre.

Danger – leaking gas in the basement 

C-12b		
SGP-01	ASR 2	19 Oct
SGP-01	ASR 3	19 Oct
SGP-01	ASR 4	20 Oct

B

Figura 20: il team Singapore 01 ha completato i lavori presso il sito specifico C-12b all'interno del sito C-12. Una freccia è stata aggiunta alla marcatura per chiarire che C-12b è alla destra della marcatura.

E' stato aggiunto un avvertimento di pericolo sulla fuoriuscita di gas nel seminterrato in un linguaggio semplice.

Categoria di triage determinato come "B".

Le operazioni per ASR 2 e ASR 3 sono state completate il 19 ottobre. Le operazioni per ASR 4 sono state completate il 20 ottobre. Non sono necessarie ulteriori operazioni su questo cantiere.

Gli esempi pratici potrebbero apparire come nelle fotografie seguenti:



Figure 21: Australia 01 have completed an ASR 2 Sector Assessment at the specific Worksite C-1c.

Nella Figura 21, l'Australia 01 ha completato una valutazione del settore ASR 2 presso il sito specifico C-1c all'interno del sito di lavoro C-1 il 5 ottobre. Una freccia è stata aggiunta alla marcatura per chiarire che il sito C-1c è a sinistra e sotto la marcatura.

È stato aggiunto un avvertimento di pericolo che identifica l'amianto in un linguaggio semplice.

Categoria di triage determinata come "B".



Figure 22: Turkey 01 were assigned to complete an ASR 4 on the C-1c worksite.

Nella Figura 22: la Turchia 01 è stata incaricata di completare un settore ASR 4 nel cantiere C-1c dopo il settore ASR 3 SAR rapido completato da Germania 01. Turchia 01 ha completato il settore ASR 4 SAR il 6 di Ottobre



Figure 23: Turkey 01 having completed ASR 4 Full SAR on the worksite, have determined no further work is required on this worksite.

Nella Figura 23: la Turchia 01 dopo aver completato ASR 4 SAR completo sul posto di lavoro, non ha determinato dettagli tali da richiedere un ulteriore lavoro in questo cantiere. La marcatura è stata aggiornata con una linea orizzontale al centro.

6.3 Contrassegno delle vittime

La marcatura della vittima è richiesta per identificare luoghi di incidenti potenziali o noti (vivi o morti) che non sono ovvi ai soccorritori, ad es. sotto detriti / sepolti.

6.3.1 Metodo

Il seguente metodo della marcatura delle vittime dovrebbe essere usato quando:

- I team (ad esempio i team di ricerca) non restano sul posto per iniziare immediatamente le operazioni.
- In caso di incidenti che coinvolgono più vittime o sono possibili qualsiasi tipo di confusione sulla posizione esatta per le operazioni della ricerca.
- Le marcature vengono eseguite il più vicino possibile fisicamente al punto di superficie effettivamente identificato come luogo dell'incidente.
- Il materiale utilizzato può essere vernice spray, pastello per costruttori, adesivi, carte impermeabili ecc. come deciso dal Team.
- La dimensione dovrebbe essere approssimativamente di 50 cm.
- Il colore deve essere altamente visibile e in contrasto con lo sfondo.
- Non deve essere usato quando le operazioni di salvataggio sono state completate.

- Non applicare sulla parte anteriore di una struttura con l'ID del cantiere a meno che non sia lì che si trovino le vittime.

6.3.2 Esempi progressivi









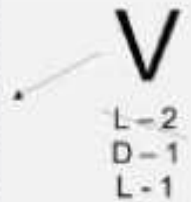



Description	Example	Practical Examples
Grande "V" applicata alla posizione di tutte le potenziali vittime - vive o decedute.		
Freccia opzionale dalla "V" per chiarire la posizione, se necessario.		
Sotto la "V" una "L" che indica la vittima viva confermata, seguita da un numero (es. "1") per indicare il numero di vittime vive in quella posizione - "L2", "L3" ecc. e/o una "D" per indicare le vittime confermate decedute, seguita da un numero (es. "1") per indicare il numero di vittime decedute in quella posizione - "D2", "D3" ecc.	 	 
Alla rimozione di ogni caso, il relativo contrassegno è cancellato e aggiornato sotto (se necessario); es. "L2" può essere barrato e applicato un "L1" che indica una sola vittima viva rimasta.		
Quando tutti i segni "L" e/o "D" sono barrati, tutte le vittime conosciute sono state rimosse.		

Tabella 10: Esempi progressivi di marcatura delle vittime.

6.3.3 Sistema di marcatura rapido

La categoria di triage e il sistema di marcatura sono utilizzati principalmente per potenziali siti di salvataggio in tempo reale, ma possono anche includere categoria di triage D permettono ai team di triage di identificare gli edifici di cui hanno motivo di credere che in quel edificio siano rimasti solo deceduti e non siano possibili salvataggi.

Questo vale per ASR2. Però, dopo aver completato ASR5 dove le squadre hanno stabilito che non ci sono vittime vive o "solo defunti" può essere utile contrassegnare il sito di conseguenza.

Lasciare un segno "Clear" riconoscibile impedirà lavoro doppio e può avere altri vantaggi.

Questo tipo di marcatura è denominata Marcatura rapida sito pulito

- Rapid Clearance Marking (RCM) -

6.3.4 Metodo

Il processo per applicare RCM è il seguente:

- La LEMA deve prendere una decisione per attuare questo livello di marcatura.
- RCM può essere utilizzato solo quando sui siti sono state effettuate ricerche veloci complete o in presenza di prove concrete che confermano che non sono possibili salvataggi di vivi.
- Sono disponibili due opzioni di marcatura RCM: "Pulito" e "Solo deceduto".





<p>Clear: equivalente al completamento della ricerca di livello 5 ASR - indica che l'area / la struttura è libera da tutte le vittime vive e decedute.</p>		
<p>Deceased only: Indica che è stato completato lo stesso livello di ricerca completa, ma solo le vittime sono rimaste sul posto. Nota: quando i deceduti vengono rimossi, applicare l'RCM "Clear" adiacente al marchio originale.</p>		

Tabella 11: due opzioni di marcatura RCM.

- Può essere applicato a strutture che possono essere bonificate rapidamente o dove le informazioni confermano non ci siano vittime vive o rimangono solo i defunti.
- Può essere applicato ad aree non strutturali - auto/oggetti/annessi/ detriti, ecc. - che sono stati bonificati secondo gli standard sopra indicati.
- Applicato nella posizione più visibile/logica sull'oggetto/area per avere il massimo impatto visivo.
- A forma di diamante con una grande "C" all'interno per "Libero", o con una grande "D" all'interno per "Solo defunti".

Immediatamente di seguito, si applica quanto segue:

- ✓ ID squadra: ___-___ ad es. AUS-01.
- ✓ Data della ricerca: __ / ___ ad es. 19 / ott.
- ✓ Il materiale da utilizzare può essere vernice spray, pastello per costruttori, adesivi, carta impermeabile ecc a discrezione delle squadre.
- ✓ Dimensioni: circa 20 cm x 20 cm.
- ✓ Colore: colore brillante e contrastante con lo sfondo.

6.3.5 Esempi progressivi

Marcatura rapida applicata all'automezzo: indica che la ricerca ASR di livello 5 è stata completata solo sull'automezzo.

Completato da Singapore Operation Lionheart Contingent (SGP-01)

il 12 ottobre



Marcatura rapida applicata all'area che indica il livello 5 ASR completato nell'area all'interno dei limiti contrassegnati e ben definiti.

Completato dall'Australia Taskforce 01 il 12 ottobre

Nota: questa pila è stata girata da macchinari per confermare lo standard ASR di livello 5.



Marcatura rapida che indica la ricerca completa sull'oggetto / area.

Solo le vittime decedute rimangono sul posto

Completata da Singapore Operazione Lionheart Contingent (SGP-01) il 12 ottobre



6.4 Segnalazione INSARAG

Delle comunicazioni efficaci permettono delle operazioni sicure sul campo, in particolare in ambienti con più organizzazioni.

Questo è ancora più critico negli ambienti internazionali in cui esistono anche differenze linguistiche e culturali.

Una segnalazione di emergenza efficace è essenziale per un funzionamento sicuro in un sito di emergenza.

Avere un sistema di segnalazione di emergenza universalmente conosciuto assicura che tutto il personale che opera in un cantiere sappia come e quando reagire ai segnali sul sito per garantire operazioni sicure ed efficaci sia per i soccorritori che per le vittime.

I seguenti passaggi devono essere considerati:

- Tutti i membri del team USAR devono essere informati sui segnali di emergenza.
- I segnali di emergenza dovrebbero essere universali per tutti i team USAR.
- Quando più team operano su un unico cantiere, questa comprensione comune dovrebbe essere rafforzata a tutto il personale coinvolto.
- I segnali devono essere chiari e concisi.
- I membri del team sono tenuti a rispondere immediatamente a tutti i segnali di emergenza.
- Le trombe ad aria o altri dispositivi antigrandine appropriati devono essere utilizzati per emettere i segnali appropriati come segue e devono essere allocati in modo da consentirne l'uso immediato:

Evacuare



Figura 24: Evacuazione: tre brevi segnali, di un secondo ciascuno, ripetutamente finché il sito non viene evacuato

Cessare le operazioni – Quietè



Figura 25: Cessazione delle operazioni - Silenzioso: un segnale lungo, della durata di tre secondi

Riprendere le operazioni



Figura 26: Riprendere le operazioni: un segnale lungo + un segnale breve