

PROCEDURE DI SICUREZZA E GESTIONE DELLO SCENARIO – INCENDIO CASSONE

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

A) VERIFICA DEL SITO

- a. Assicurarsi che la zona dello scenario sia ben delimitata con nastro segnaletico, soprattutto sui due lati in cui vi è la possibilità di accedere da personale di altri scenari (incendio autovettura e incendio in galleria);
- b. Controllare l'effettiva presenza sacco sanitario in prossimità dello scenario;
- c. Prima dell'inizio di ogni manovra dovrà essere verificato il corretto funzionamento della linea di emergenza (manichette da 45) collegata all'idrante soprassuolo presente nella piazzola;
- d. verifica presenza del personale operativo pronto ad intervenire con AVP indossato;
- e. controllo della buona trasmissione e ricezione di tutti gli apparati radio dei partecipanti, e dei sistemi in dotazione allo staff.
- f. verifica che all'interno dello scenario non siano presenti persone non autorizzate.

B) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE

- a. Durante le fasi non operative il personale dovrà mantenere la distanze interpersonali minime di sicurezza ed indossare la mascherina FFP2;
- b. Descrizione dello scenario anche con il supporto di planimetrie;
- c. Finalità della prova e test da effettuare;
- d. Indicazione della procedura d'intervento e delle modalità di svolgimento;
- e. Il Responsabile della sicurezza dello scenario illustrerà a tutti i teams le regole che dovranno essere rispettate da tutti i partecipanti, in particolare quelle relative a :
 - ✓ Codifica dei segnali sonori di inizio e fine manovra nonché di emergenza legate a possibili criticità legate alla sicurezza e procedure da adottare in caso di segnalazione allarme;
 - ✓ Modalità di segnalazione di una criticità da parte di un operatore di un team;
 - ✓ Condizioni di esercizio legate allo scenario;
 - ✓ Utilizzo delle attrezzature da utilizzare;
 - ✓ Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale con indicazione della tipologia più idonea;
 - ✓ Obbligo di segnalazione al coordinatore di scenario eventuali problematiche tecniche sugli equipaggiamenti, sulle dotazioni di sicurezza o eventuali problemi di natura fisica.

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

A) APPROCCIO ALLO SCENARIO

- a) Il Responsabile dello scenario attiva i contatti con excon comunicando l'inizio dell'esercitazione (e il termine alla fine della prova);
- b) Il Team Leader, si atterrà alle indicazioni operative illustrate nel briefing dal Responsabile di scenario e predisporrà l'intervento della squadra tenendo conto di tali indicazioni;
- c) Il Responsabile della sicurezza dello scenario si accerterà che le indicazioni di sicurezza siano rispettate avvalendosi del personale referente dello scenario presente nella piazzola e comunque fuori dalla zona rossa (area di raggio 10 m avente come centro il cassone).

B) MODALITÀ DI INTERVENTO OPERATIVO

- a. Il Team Leader organizzerà l'intervento, tenendosi in costante contatto radio con la squadra che effettuerà l'intervento (estinzione dell'incendio, ricognizione, ecc...). Dovranno essere assicurati i collegamenti radio e il coordinamento tra le varie funzioni previste (risorse idriche, ROS, ecc....) e il ROS del Team dovrà assicurarsi del rispetto, da parte del



Ministero dell'Interno , Dipartimento dei Vigili del Fuoco , del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

SCENARIO LUNGI STENDIMENTI

Responsabili di Scenario

PD Ing Biancamaria Cristini
D Ing Carmelo Narciso
D Ing Maria Amelia Del Vecchio

Conduttori manovra

CR Luca Beltrami
CR Valter Durando
CS Marco Boin
VC Francesco Cecconetto
VC Riccardo Garofalo
VC Matteo Molonia

ILLUSTRAZIONE DELLO SCENARIO

1. "Sarete divisi in tre squadre".
2. La squadra ALFA eseguirà la manovra allo ship trainer, le squadre BRAVO e CHARLIE allo stendimento parallelo di due condotte da 500 metri con estinzione di focolaio di classe A.
3. L'esercitazione sarà eseguita con i d.p.i. antincendio completi indossati.
4. L'esercitazione allo ship trainer servirà per testare la maneggevolezza delle manichette e ad eseguire una manovra di stendimento in rampante con ingresso in ambiente confinato.
5. L'esercitazione di stendimento parallelo servirà per testare le manichette e le attrezzature su maneggevolezza, perdite di carico e utilizzo per l'estinzione di focolai di classe A
6. La squadra ALFA si posizionerà allo ship trainer e sarà composta da 5 operatori più un funzionario responsabile di manovra. I dettagli della manovra saranno esposti dagli operatori responsabili di manovra sul posto
7. Le squadre BRAVO e CHARLIE si posizioneranno al punto di partenza e saranno composte da un funzionario responsabile di manovra per tutte e due le squadre, un autista per le operazioni di erogazione e gestione risorse idriche all'APS o ABP per squadra, i restanti saranno divisi 7 in una squadra e 8 nell'altra.
8. Ogni squadra dovrà individuare un binomio per l'estinzione dell'incendio che indosserà, prima di operare, i dispositivi di protezione delle vie aeree.
9. Il percorso sarà suddiviso in punti di raccordo dove si troveranno un numero di manichette necessario ad eseguire la frazione di percorso ma impacchettate in modo diverso. La squadra deciderà in che ordine utilizzarle.
10. L'estinzione del focolaio dovrà iniziare quando tutta la squadra, ad eccezione dell'autista, sarà sulla piazzola.
11. A fine esercizio il personale provvederà al ripristino delle tubazioni e delle apparecchiature utilizzate.

Premessa

La presente linea guida è stata redatta al fine di dare delle indicazioni sulla prova dei lunghi stendimenti che si metteranno in atto nelle esercitazioni che si terranno a maggio presso la scuola di formazione operativa. L'obiettivo principale dello scenario è quello di testare i materiali proposti dalle ditte al fine di verificare la loro applicabilità negli scenari interventistici del corpo nazionale.

Lo scenario prevede lo stendimento di due tubazioni in parallelo di ditte differenti in maniera tale da comparare allo stesso tempo i materiali proposti.

A questo sarà accoppiata la sola manovra di movimentazione delle tubazioni in ambienti confinati con tecniche di derivazione navale sullo ship trainer, senza l'erogazione di acqua o schiuma ma solo con l'intento di testare lo scivolamento delle tubazioni la leggerezza e la loro maneggevolezza.

Glossario

Luogo dell'esercitazione: il percorso individuato dalla partenza con la presenza idrica allo spegnimento collocato in zona rossa.

Linea di Spegnimento: sono le linee di stendimento di manichette o tubazioni, all'interno delle quali passerà la sostanza estinguente.

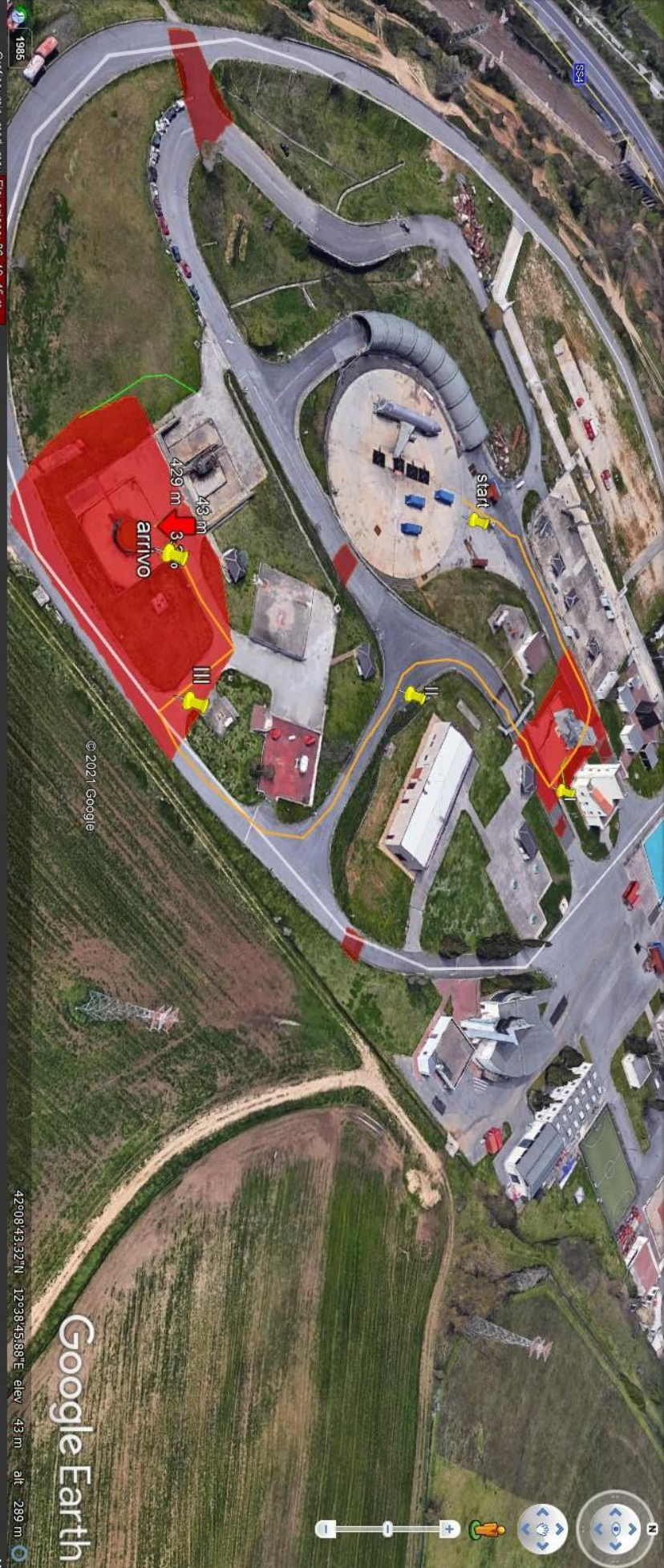
Punto di partenza: è il punto individuato dove si ha la risorsa idrica e dove sarà posizionata la pompa per generare la pressione tale da vincere le perdite di carico da parte delle sostanze estinguenti.

Punti di raccordo: punti dove saranno presenti slot di manichette da raccordare tra di loro e poter creare la linea di spegnimento.

Zona Rossa: è la zona nella quale si ha l'incendio, nella quale è autorizzato l'ingresso del solo personale individuato per lo spegnimento e dello staff, debitamente protetto con tutti i DPI.

Luogo dell'esercitazione

Il percorso per lo stendimento in parallelo è individuato all'intero delle SFO con un percorso che prevede una lunghezza totale dello stendimento di circa 500 metri lineari, un dislivello totale tra il punto di arrivo e il punto di partenza di circa 6 metri, una differenza altimetrica tra il punto più alto del percorso e il punto di partenza, che risulta essere il punto più basso del percorso, di circa 9 metri. Alla fine del percorso saranno presenti due ceste di materiale combustibile classe A, le quali dovranno essere spente attraverso l'utilizzo della sostanza estinguente appropriata. Al fine di facilitare la manovra le manichette saranno raggruppate e poste in punti di raccordo in maniera tale da avere una sequenza temporale e spaziale della manovra. Il punto di arrivo è individuato nella planimetria riportata dove sono riportati i dati caratteristici geodetici della linea.



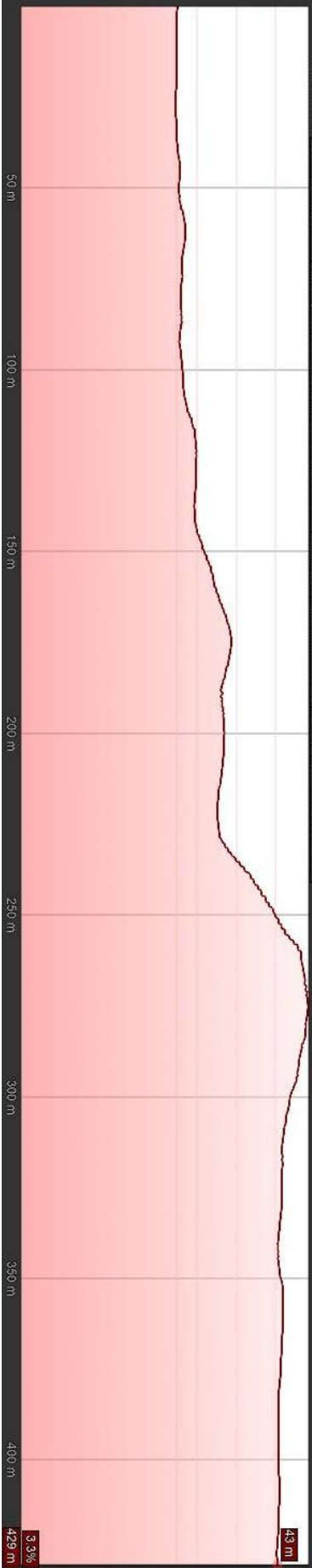
Graticolo: min. med. max. Elevazione: 36, 40, 45 m

Totale intervallo: Distanza: 429 m Gradiente/perdita in elev.: 13.0 m, -6.52 m Pendenza max: 31.7%, -12.3% Pendio medio: 5.1%, -2.1%

42°08'43.32"N 12°38'45.88"E elev. 43 m alt. 289 m

Google Earth

- 45 m
- 42 m
- 40 m
- 38 m
- 36 m



43 m
3.3%

Automezzi

Gli automezzi individuati sono quelli in uso al Corpo Nazionale, quindi saranno utilizzati una APS e una ABP. Associate rispettivamente ad una linea ed all'altra linea. Ad entrambi i mezzi è necessario associare una riserva idrica. Infatti, sviluppando i calcoli sulla linea, e mettendosi nella condizione peggiore, ossia che la linea sia composta tutta da tubazione con diametro UNI70, con una lunghezza pari a 500 metri si avrebbe

Volume idrico solo per il riempimento tubazione $V=1,9 \text{ m}^3 = 1900$ litri

associando alla linea una ABP con capacità media di 8000 litri, rimarrebbero a disposizione circa 6000 litri che, con l'impiego di una lancia DMR con portata di 500 litri/minuto, garantirebbero un'autonomia di 4 minuti per l'estinzione dell'incendio. Ancor peggiore sarebbe la situazione con l'utilizzo di APS, in quanto le capacità medie delle stesse vanno da 2000 a 4000 litri.

Dunque è necessario garantire la presenza di una vasca per un approvvigionamento idrico tale da garantire la quantità minima di estinguente da utilizzare per lo spegnimento dell'incendio di classe A.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Avendo previsto l'estinzione di un incendio di Classe A il personale sarà equipaggiato con i DPI da incendio completi indossati, a questi si aggiunge l'utilizzo delle radio con microfono e tasto PTT, in maniera tale da assicurare le comunicazioni continue durante tutta la manovra. Comunicazioni che in uno scenario con distanze importanti diventa di importanza fondamentale per la gestione ottimale dell'intervento. I due binomi di attacco che saranno indicati come coloro che dovranno provvedere all'estinzione del focolaio dovranno indossare gli autorespiratori completi, i quali saranno posizionati nella zona arancione prima di entrare nella zona rossa dove si prevede il posizionamento delle ceste. Lo stesso dovranno fare il ROS, che sovrintenderà l'estinzione, e le unità di staff, che garantiscono la sicurezza. Durante le fasi di montaggio delle tubazioni e dei vari accessori è ammesso l'utilizzo di guanti da lavoro, in maniera tale da garantire sia la sicurezza che l'ergonomia delle manovre. Invece per chi lavorerà nella zona rossa è obbligatorio utilizzare i guanti da intervento, incendio.

DPI: Completo Antifiamma;

Elmo;

Sottocasco;

Guanti da intervento/guanti da lavoro;

autoprotettore completo;

attrezzature aggiuntive:

radio per comunicazioni.

Ruoli

I ruoli presenti all'interno della manovra di stendimento sono i seguenti:

1 Funzionario con il ruolo di responsabile che sovrintende a tutta la manovra;

2 ROS per la gestione delle due squadre, uno dei due assolverà il compito di accompagnare i binomi di attacco nella zona rossa dove saranno presenti le ceste di materiale combustibile classe A.

2 Vigili Autisti per la gestione degli automezzi e della risorsa idrica, uno da assegnare ad ogni linea di spegnimento;

4 Vigili, due binomi per lo spegnimento delle due ceste di materiale classe A;

2 Vigili Responsabili del serraggio raccordi, uno per ogni linea di spegnimento;

4 vigili designati per lo stendimento della prima linea di spegnimento;

5 vigili designati per lo stendimento della seconda linea di spegnimento;

Squadre

Si creeranno due squadre per lo stendimento

Procedura

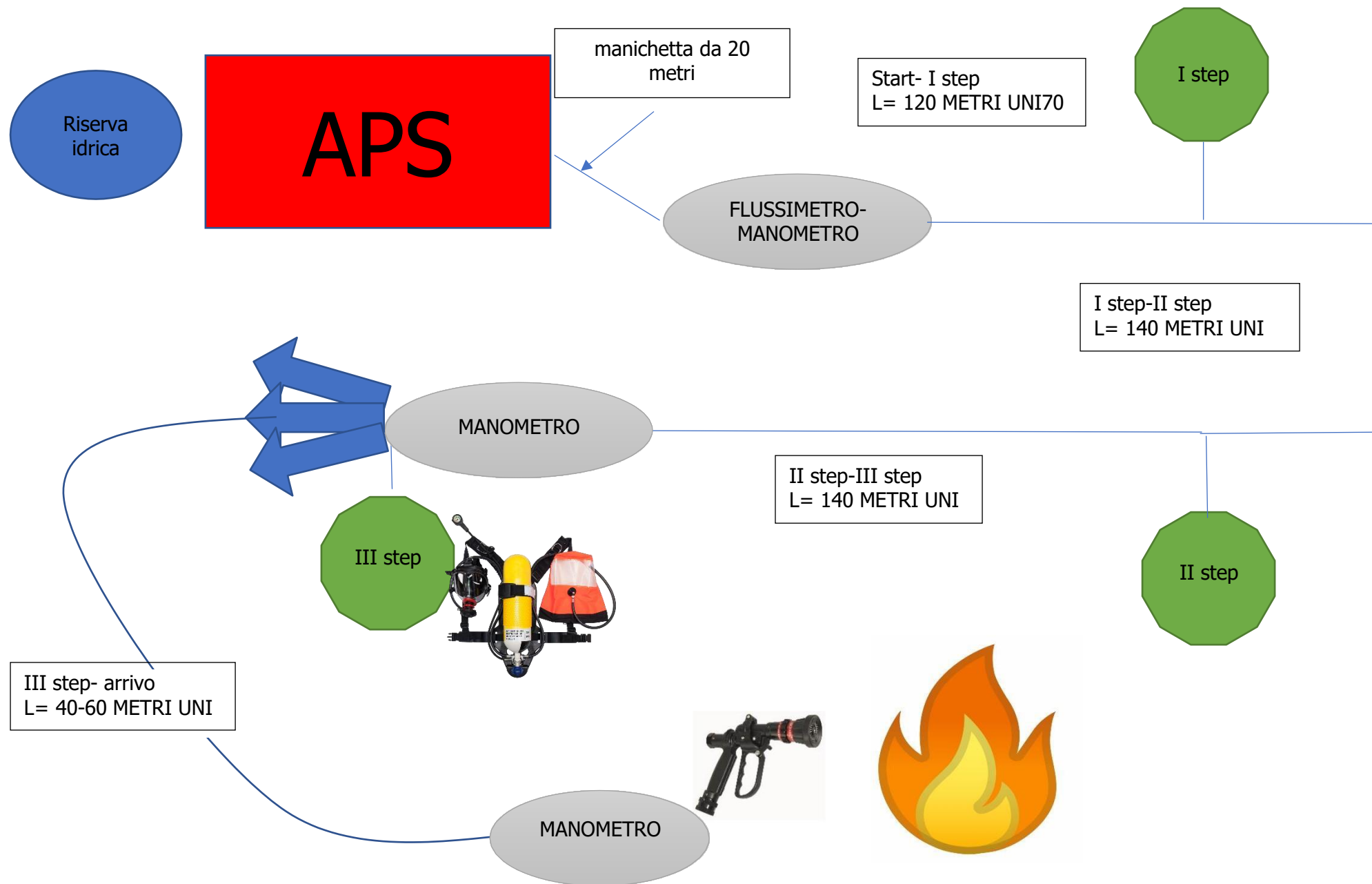
L'autista provvederà a stendere la prima tubazione per poi successivamente collegare l'automezzo alla riserva idrica. I vigili designati allo stendimento provvederanno due per step a stendere le tubazioni, mentre il vigile responsabile del serraggio raccorderà le tubazioni e le stringerà con le chiavi di mandata. Nella posizione designata per il divisore, il binomio individuato per lo spegnimento provvederà ad indossare gli autoprotettori e a collegare la lancia e le 2/3 manichette da 45 al divisore per poter poi procedere verso le ceste di materiale solido. L'ultimo vigile presente sul divisore provvederà al collegamento del divisore alle manichette da 45 e 70, e ad aprire lo stesso se risulta chiuso. Il Ros della manovra provvederà a comunicare all'autista l'incremento di pressione in maniera tale da avere l'erogazione di agente estinguente.

L'avvicinamento al focolaio sarà effettuato tenendo conto delle condizioni metereologiche e in particolar modo della direzione del vento, in maniera tale da scegliere la direzione ottimale evitando di essere investiti dal fumo prodotto dalla combustione.

Schema d'impianto

Nello schema seguente è riportata una schematizzazione della linea con l'utilizzo della sostanza estinguente acqua e APS in dotazione al corpo nazionale.

Schema d'impianto della prova lunghi Stendimenti orizzontale



Distribuzione personale su di 1 linea lungo stendimento

postazioni	lunghezza percorso	uomini Team		attrezzature	uomini staff
Start	0	1 funzionario di scenario per entrambe le linee 1 ros 1 responsabile serraggio	1 VP autista	Vasca-APS	0
start-I intermedio	140 metri		1 VP	Manometro Tubazione UNI70	1
I intermedio-II intermedio	140 metri		1 VP	Tubazione UNI 70	1
II intermedio-III intermedio	140 metri		1 VP	Tubazione UNI 70-flussometro manometro	1
III intermedio- arrivo	40/60 metri		2 VP	Divisore 3 vie- tubazione UNI 45 lancia-manometro 3 autorespiratori completi	1+ 1 sicurezza

Distinta materiali per singola linea di stendimento	
Attrezzatura	quantità
Manichette uni 70	21
divisore 3 vie	1
Manichette uni 45	3
Autorespiratori completi	2
Lancia dmr	1
Flussometro	1
Manometro	3
Chiavi di mandata	2
Distinta materiali per linea back up di sicurezza	
Manichette uni 70	2
Manichette uni 45	2
Divisore	1
Lancia DMR	1
Autorespiratore	1

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

- A) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE
- a. COMPITI. Le due squadre dedicate seguiranno un singolo robot per lo svolgimento delle prove. Verrà illustrato il percorso che dovranno seguire contemporaneamente i robot e la successiva prova di estinzione.
 - b. D.P.I. Per lo svolgimento della prova in sicurezza saranno sufficienti dispositivi di protezione da urti accidentali (Scarpe antinfortunistiche, elmetto, guanti da lavoro). Il personale che si occuperà dell'accensione dei focolai dovrà indossare dispositivi di protezione antifiamma.
 - c. ATTREZZATURE. Le attrezzature utilizzate per la prova consistono in elementi disposti sul percorso per creare ostacoli al movimento dei Robot. Inoltre verranno utilizzate tubazioni e raccordi per le attività di estinzione.

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

- A) APPROCCIO ALLO SCENARIO
- a. Prima dell'inizio delle prove, con l'ausilio di un muletto, verrà ripristinato il percorso a ostacoli rimosso il giorno precedente e verranno predisposti i punti fuoco. Ognuna delle squadre seguirà un singolo Robot (n. 2 in totale) e verificherà allora che il percorso stabilito sia privo di interferenze. Gli operatori si terranno a dovuta distanza dai sistemi robotizzati che saranno telecomandati da operatori delle rispettive aziende.
- B) MODALITA' DI INTERVENTO OPERATIVO
- a. Dovranno essere montati preventivamente sui Robot i sistemi di estinzione al fine di procedere al movimento sotto carico.
 - b. I Robot seguiranno quindi un percorso a ostacoli precostituiti e daranno prova delle capacità di movimento attraverso il superamento di rampe a gradino, Slalom tra fusti e maceria.
 - c. Ultimato il percorso procederanno con le prove di estinzione indirizzando il getto dei monitori verso i focolai, accesi durante le prove di movimento.
- C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE
- a. Non ci saranno interferenze con altri scenari durante le prove. Potranno avvicinarsi ai sistemi robotizzati solo gli operatori Tutor dello specifico scenario e gli operatori individuati e informati delle due squadre operanti. Prima di ogni avvicinamento, i manovratori dei Robot dovranno arrestarsi e deporre il telecomando lasciando il Robot in condizioni di sicurezza.
- D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO
- a. Al termine dei 45 minuti di prova verranno rimossi gli ostacoli posti sulla carreggiata attraverso il muletto che li posizionerà a bordo strada per non creare eventuali interferenze al transito di automezzi. Il ripristino dello scenario avverrà il giorno successivo come già riportato al punto A. Particolare attenzione sarà posta alla verifica del consumo dei punti fuoco.
- E) MODALITA' DI VALUTAZIONE
- a. Verrà valutata la capacità oggettiva di superamento ostacoli attraverso una checklist di controllo e riportato il tempo di percorrenza del percorso e il tempo di estinzione dei focolai generati. Potranno essere riportate considerazioni soggettive riguardo la manovrabilità del robot e del monitore.
- F) GESTIONE DELLE EMERGENZE
- a. In caso di anomalia delle condizioni previste, verrà interrotta la prova, e gli operatori delle squadre che sono dedicati alla gestione delle emergenze interverranno.

G) DOTAZIONI INDIVIDUALI

- a. Operatori dedicati alla prova. Calzature di sicurezza, elmetto e guanti.
- b. Operatori dedicati all'accensione dei fuochi e gestione delle emergenze: Come sopra e vestiario antifiamma.

H) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. Attrezzature previste nell'APS a disposizione.

I) NOTE

PARTE 3 – DEBRIEFING

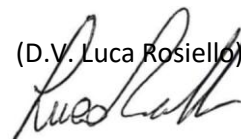
Al termine della giornata verranno raccolte le schede anonime di valutazione redatte da ognuno dei componenti delle squadre e dei tutor. Nelle stesse schede sarà presente anche un campo note per l'espressione di suggerimenti nell'organizzazione dello scenario. Successivamente, le schede saranno sintetizzate per l'analisi dei punteggi riportati e per l'analisi dei commenti.

DATA

11.05.2021

IL RESPONSABILE DELLO SCENARIO

(D.V. Luca Rosiello)



PROCEDURE DI SICUREZZA E GESTIONE DELLO SCENARIO GRANDI PORTATE E LUNGHE GITTATE

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

A) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE

- a. Il Responsabile di Scenario illustrerà la prova descrivendo la procedura operativa da seguire per lo svolgimento della stessa.
- b. Il Responsabile della Sicurezza provvederà ad indicare i D.P.I. che dovranno essere utilizzati e si assicurerà dell'assenza di interferenze con attività in corso di svolgimento in aree contigue.
- c. I responsabili di manovra procederanno con la verifica della vestizione ed il corretto utilizzo dei D.P.I., nonché alla suddivisione in squadre dei team partecipanti (due teams per giorno).

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

A) APPROCCIO ALLO SCENARIO

- a. Le stesse squadre, durante la manovra operativa, saranno suddivise in tre gruppi, un gruppo si occuperà della linea di adduzione i rimanenti due gruppi saranno addetti alle linee di spegnimento e alla gestione degli automezzi presenti in posto.

B) MODALITÀ DI INTERVENTO OPERATIVO

- a. I responsabili di manovra suddivideranno i componenti dei teams attribuendo i seguenti compiti:
 - i. 2 Funzionari con il ruolo di responsabili che sovrintendono e coordinano a tutta la manovra, nello specifico uno dedicato alla fase di realizzazione della linea di adduzione ed uno dedicato alla linea di spegnimento e alle operazioni di estinzione;
 - ii. 2 ROS per la gestione delle due squadre, uno dei due assolverà il compito di accompagnare i binomi di attacco nella zona rossa dove saranno presenti i cassoni.
 - iii. 2 Vigili Autisti per la gestione degli automezzi e della risorsa idrica, uno per ciascun mezzo presente sullo scenario
 - iv. 4 Vigili, due binomi per lo spegnimento dei due focolari;
 - v. 4 Vigili Responsabili del serraggio raccordi, due per la linea di adduzione e uno per ogni linea di spegnimento;
 - vi. 4 vigili designati per lo stendimento della linea di spegnimento;
 - vii. 8 vigili designati per lo stendimento della linea di adduzione;
- b. La manovra di spegnimento inizierà a patto che sia stato preparato e verificato lo schema, sarà cura dei funzionari team leader verificare l'idoneità di quanto realizzato, nel caso vengano riscontrate problematiche legate alla sicurezza degli operatori avviseranno via radio il responsabile della sicurezza dello scenario che provvederà a comunicare la cessazione delle operazioni e l'immediato allontanamento del personale presente.
- c. L'avvio e la chiusura della manovra dovranno essere segnalate da apposito segnale sonoro;
- d. Sarà cura del ROS deputato ad accompagnare i binomi di attacco, comunicare con l'autista dell'APS per eventuali variazioni di pressione di erogazione dall'APS;

- e. I monitori saranno posizionati tenendo in considerazione la direzione del vento al fine di evitare che gli operatori possano essere investiti dai prodotti della combustione.

C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE

- a. Il personale di manovra, sotto la supervisione del responsabile della sicurezza di scenario, posizioneranno transenne/birilli a segnalazione e chiusura dei varchi carrabili al fine di evitare l'accesso accidentale di veicoli all'interno dell'area di esercitazione. In corrispondenza degli attraversamenti delle tubazioni su sede stradale verranno posti dei passatubi al fine di consentire il passaggio dei veicoli e non interrompere l'attività della scuola.
- b. È necessario assicurarsi che siano stati interdette le strade di accesso alla zona della manovra (vedi planimetria allegata ad identificazione delle strade interdette all'accesso);
- c. Perimetrare la zona rossa mediante nastro segnaletico b/r;
- d. Verificare la presenza di sacco sanitario posizionato in prossimità dello scenario, per come riporta la planimetria allegata;
- e. Blocco della manovra a cura dei Funzionari responsabili in caso di possibili criticità legate alla sicurezza;
- f. In caso di forte vento sospendere la manovra;
- g. Verificare la funzionalità dell'idrante localizzato in prossimità della Fire House che potrebbe fungere da alimentazione alternativa in caso di emergenza;

D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO

- a. Alla fine delle operazioni di spegnimento il personale addetto allo svolgimento della manovra provvederà allo smassamento e alla rimozione dei residui del focolare così da poter consentire l'utilizzo dei cassoni per le prove previste il giorno seguente.

E) MODALITA' DI VALUTAZIONE

- a. Il responsabile di scenario a valle della rilevazione dei parametri di interesse provvederà a dare una valutazione qualitativa e quantitativa nei riguardi della riuscita della simulazione.

F) GESTIONE DELLE EMERGENZE

- a. Nel caso di ravvedimento di situazioni di pericolo, anche a seguito di comunicazione da parte dei componenti dei teams impiegati o dello staff di scenario, il responsabile della sicurezza provvederà a comunicare via radio la sospensione immediata delle attività e comunicherà a tutto il personale di allontanarsi dall'area di manovra, nonché dell'area rossa.

G) DOTAZIONI INDIVIDUALI

- a. Completo Antifiamma;
- b. Elmo;
- c. Sottocasco;
- d. Guanti da intervento/guanti da lavoro;
- e. Autoprotettore completo;

H) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. Dispositivi radio per la comunicazione tra i vari gruppi impiegati in zona operazioni.

I) NOTE

PARTE 3 – DEBRIEFING

Alla fine dell'attività esercitativa i responsabili di scenario e il personale addetto alla manovra saranno a disposizione per i teams che hanno preso parte alle operazioni per eventuali chiarimenti e spiegazioni, ove possibile saranno presenti i responsabili delle ditte delle quali sono stati impiegate le attrezzature.

DATA

IL RESPONSABILE DELLO SCENARIO

FIRMA



DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO
PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Direzione Centrale Per l'Emergenza, Soccorso Tecnico E Antincendio
Boschivo

“SFO2021”

*Esercitazione operativa dei vigili del fuoco presso la Scuola di
Formazione Operativa con utilizzo di sistemi a carattere innovativo
finalizzati allo spegnimento degli incendi e al soccorso negli
incidenti stradali.*

SCENARIO INCIDENTI STRADALI

DV ROBERTO GULLI'
D MARIA AMELIA DEL VECCHIO
D ANTONIO PLACELLA
CR ANDREA FOGGETTI
CR ANTONIO MARINI
VFC LUCA PUPPA
VFC GIULIANO MUFATO
VFE MARCO METLIKA
VFE GIOVANNI SCUDA

SCENARIO 1

LINEA DI BASSA TENSIONE

. FINO A 1000 V IN
CORRENTE ALTERNATA

. FINO A 1500 V IN
CORRENTE CONTINUA

Lo scenario prevede una simulazione di evento incidentale che ha interessato un autoveicolo situato nei pressi di un palo Enel della linea di BT con un cavo visibilmente usurato con perdita di isolamento, il quale risulta essere a contatto con il veicolo incidentato.

All'interno del veicolo è presente una persona traumatizzata a seguito dell'impatto.

PROCEDURA OPERATIVA DI SCENARIO 1 BT

DOPO LA GESTIONE DELLA SALA OPERATIVA, ALL'ARRIVO SUL POSTO DELLA SQUADRA VF

PARTE PRIMA – RISCHIO ELETTRICO

1. Identificazione del pericolo: autoveicolo sotto tensione;
2. Identificazione della linea elettrica coinvolta: linea di Bassa Tensione fino a 1500Volt;
3. Utilizzo dopo aver preventivamente verificato l'integrità, dei guanti dielettrici in classe 0;
4. Messa in sicurezza dal punto di vista del rischio elettrico allontanando il cavo dal veicolo fissandolo in modo da non poter oscillare in maniera incontrollata mediante anche l'utilizzo del nastro isolante.
5. Delimitazione dell'area in cui è posto il cavo privo di isolamento, mediante l'utilizzo di appositi coni segnaletici e nastro bicolore alla distanza di almeno un metro (secondo la norma 81/08) o comunque secondo quanto valutato dal ROS il quale avrà anche cura di verificare che nessuno acceda all'area delimitata;
6. Comunicazione agli enti preposti in riferimento al cavo elettrico danneggiato (es. Enel).

PARTE SECONDA – MESSA IN SICUREZZA VEICOLO

1. Valutazione scenario;
2. Predisposizione linea antincendio;
3. Identificazione della vettura:
 - Alimentazione,
 - Posizione batteria 12 V;
 - Airbag ancora attivi;
 - Rescue sheet;
4. Stabilizzazione;
5. Gestione vetri;
 - Marking;

PARTE TERZA – ESTRICAZIONE

6. Decisione strategia d'intervento (es. accesso a seconda della posizione della batteria oltre che accesso a seconda della posizione dell'auto rispetto al cavo elettrico);
7. Creazione varco e accesso del personale sanitario;
8. Eventuale protezione occupante da urti per ulteriori creazioni di varchi;
9. Decarcerazione;
10. Estricazione.

SCENARIO 2

LINEA DI MEDIA TENSIONE

. FINO A 35.000 V IN CORRENTE ALTERNATA

. FINO A 30.000 V IN CORRENTE CONTINUA

Lo scenario prevede una simulazione di evento incidentale che ha interessato un autoveicolo situato nei pressi di un palo Enel della linea di MT con un cavo visibilmente usurato con perdita di isolamento, il quale non risulta essere a contatto con il veicolo incidentato ma si trova a terra in prossimità della vettura e con possibilità di brandeggio.

All'interno del veicolo è presente una persona traumatizzata a seguito dell'impatto.

PROCEDURA OPERATIVA DI SCENARIO 2 MT

DOPO LA GESTIONE DELLA SALA OPERATIVA, ALL'ARRIVO SUL POSTO DELLA SQUADRA VF

PARTE PRIMA – RISCHIO ELETTRICO

1. Identificazione del pericolo: Cavo di media tensione (20.000 VOLT) a terra in prossimità della vettura incidentata;
2. Identificazione della linea elettrica coinvolta: linea di Media Tensione da 20.000 Volt in cavo di alluminio non isolato su palificazione in acciaio;
3. Comunicazione alla sala operativa per contattare enti preposti (Enel) comunicando la posizione e la tipologia di palo della linea elettrica;
4. Valutazione della distanza dal cavo (almeno 1 m secondo il cap. 9 della 81/08), definendo una strategia di intervento relativa al rischio elettrico mantenendosi a circa 3 m dal cavo per evitare anche eventuale caduta o inciampo dei soccorritori nei pressi del cavo;
5. Delimitazione dell'area da non oltrepassare mediante utilizzo di appositi coni segnaletici e nastro bicolore.
6. Supervisione da parte del ROS che non venga oltrepassata l'area delimitata nei pressi del cavo elettrico;

PARTE SECONDA – MESSA IN SICUREZZA VEICOLO

1. Valutazione scenario;
2. Predisposizione linea antincendio;
3. Identificazione della vettura:
 - Alimentazione,
 - Posizione batteria 12 V;
 - Airbag ancora attivi;
 - Rescue sheet;
4. Stabilizzazione;
5. Gestione vetri;
 - Marking;

PARTE TERZA – ESTRICAZIONE

6. Decisione strategia d'intervento (in questo caso l'accesso sarà solo dal lato opposto alla zona in cui ricade il cavo di media tensione);
7. Creazione varco e accesso del personale sanitario;
8. Eventuale protezione occupante da urti per ulteriori creazioni di varchi;
9. Decarcerazione;
10. Estricazione.

PARTE QUARTA – INTERVENTO DELL'ENEL

1. Messa in cortocircuito della linea elettrica in quanto un eventuale intervento della gru per la rimozione del veicolo potrebbe toccare i cavi elettrici in altezza.

SICUREZZA SCENARIO E DPI

Per le aree di lavoro in cui avranno luogo gli scenari esercitativi che simuleranno le operazioni di soccorso in seguito ad incidenti stradali con l'aggravante del rischio elettrico correlato, sono stati individuati due punti, uno nei pressi della linea elettrica di Media Tensione e l'altro nei pressi della linea di Bassa Tensione allestita dall'Enel all'interno di un'area della Scuola di Formazione Operativa VV.F. di Montelibretti.

Gli scenari incidentali saranno due nei pressi della BT e due nei pressi della MT. Le squadre preposte all'esecuzione degli scenari avranno modo di alternarsi in modo da provare ogni tipologia di esercitazione pratica passando da una linea all'altra di Tensione Elettrica. Saranno, inoltre, utilizzate attrezzature presentate dalle varie ditte, le quali saranno provate negli interventi da tutte le squadre.

Le attrezzature resteranno nel posto dell'intervento operativo e saranno le squadre a girare, dandosi il cambio e contestualmente, avendo cura di igienizzare mediante l'utilizzo di apposito spray disinfettante, i vari attrezzi maneggiati nonostante l'impiego dei guanti.

Le squadre indosseranno i DPI da intervento tradizionali (divisa di ordinanza, completo antifiama e pantaloni da intervento, calzature da intervento, elmo con occhiali abbassati o in alternativa nuova tipologia di caschetto per intervento di incidente stradale, guanti in dotazione) e per quanto concerne la manovra interventistica legata al rischio elettrico, indosseranno i guanti dielettrici di classe 0 dopo averne verificato preventivamente l'integrità.

I rischi correlati agli interi scenari interventistici riguardanti gli incidenti stradali sono:

1. RISCHIO ELETTRICO

- FOLGORAZIONE

(Trattandosi di una esercitazione le linee di BT e MT non saranno alimentate)

1. RISCHI DI NATURA MECCANICA:

- SCHIACCIAMENTI;
- URTI;
- CADUTE;
- TAGLI;
- ABRASIONI;

2. RISCHI BIOLOGICI

- Contagio COVID19 tra operatori e/o con personale ditte che presentano le attrezzature innovative;
- A seconda della tipologia di veicolo potrebbe esserci rischio di polveri derivanti dal taglio dei vetri.

(Ogni operatore VF così come ogni personale delle varie ditte indosserà una mascherina FFP2)

STRALCIO PLANIMETRICO FUORI SCALA DI PARTE DELLA SCUOLA DI FORMAZIONE OPERATIVA DI MONTELIBRETTI

IN EVIDENZA L'AREA CONTORNATA IN GRIGIO IN CUI SI SVOLGERANNO TUTTI GLI SCENARI OPERATIVI
E NELL'AREA DELIMITATA IN ROSSO AVRA' LUOGO LO SCEARIO DI INCIDENTE STRADALE



PROCEDURE DI SICUREZZA E GESTIONE DELLO SCENARIO CFBT

Premessa iniziale:

la prova a cui saranno sottoposti i partecipanti fa parte delle prove a nell'ambito del corso CFBT. In particolare la stessa è molto simile alla prova che i discenti sostengono durante la prima giornata del corso. Pertanto tutti i protocolli di sicurezza sono già stati discussi ed approvati da parte della Direzione Centrale per la Formazione.

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

A) VERIFICA DEL SITO

- a. Assicurarsi che la zona dello scenario sia ben delimitata con nastro segnaletico, ed in particolare che sia realizzata la separazione tra zona pulita e zona sporca, ovvero zona operativa a cui accedere solo se provvisti dei dpi richiesti
- b. Controllare l'effettiva presenza sacco sanitario in prossimità dello scenario.
- c. Prima dell'inizio verificare il collegamento delle tubazioni alla rete idranti e dell'APS alla rete dei simulatori
- d. Verifica presenza del personale operativo (squadra di emergenza) pronto ad intervenire con dpi indossato.
- e. controllo della buona trasmissione e ricezione di tutti gli apparati radio dei partecipanti, e dei sistemi in dotazione allo staff (sistemi radio, visori notturni, termocamere)m se presenti.

B) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE

- a. Durante le fasi non operative il personale dovrà mantenere la distanza minima di sicurezza ed indossare la mascherina FFP2.
- b. Descrizione dello scenario anche con il supporto di planimetrie.
- c. Finalità della prova e test da effettuare.
- d. Indicazione della procedura d'intervento e delle modalità di svolgimento.
- e. Il Responsabile della sicurezza dello scenario illustrerà a tutti i teams le regole che dovranno essere rispettate da tutti i partecipanti, in particolare quelle relative a:
 - Codifica dei segnali sonori di inizio e fine manovra nonché di emergenza legate a possibili criticità legate alla sicurezza e procedure da adottare in caso di segnalazione allarme.
 - Modalità di segnalazione di una criticità da parte di un operatore di un team.
 - Condizioni di esercizio legate allo scenario,
 - Utilizzo delle attrezzature da utilizzare,
 - Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale con indicazione della tipologia più idonea.
 - Modalità di svestizione e decontaminazione con impiego di procedura collaudata
 - Obbligo di segnalazione al coordinatore di scenario eventuali problematiche tecniche sugli equipaggiamenti, sulle dotazioni di sicurezza o eventuali problemi di natura fisica;
- f. Indicazione delle modalità di igienizzazione prima della manovra per il personale impegnato e per le attrezzature utilizzate.

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

A) APPROCCIO ALLO SCENARIO

- a. Il personale che entra nel simulatore procede alla vestizione dei dpi
- b. Il Responsabile dello scenario, sentito il responsabile della sicurezza, attiva i contatti con excon comunicando l'inizio dell'esercitazione (e il termine alla fine della prova).
- c. Il formatore CFBT addetto alla sicurezza del team, si atterra alle indicazioni operative illustrate nel briefing dal coordinatore di scenario e predisporrà l'ingresso della squadra nel simulatore tenendo conto di tali indicazioni.
- d. Il Responsabile della sicurezza dello scenario si accerterà che le indicazioni di sicurezza siano rispettate.

B) MODALITA' DI INTERVENTO OPERATIVO

- a. Il formatore conduttore del Team dirige e coordina la prova in collaborazione con un secondo conduttore.
- b. Al termine della prova, con un segnale precedentemente concordato, il conduttore stabilisce la fine dell'esercizio, e, spalancata completamente l'uscita posteriore, i partecipanti usciranno a carponi dal simulatore senza dare le spalle al materiale in combustione.

C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE

- a. Utilizzando al meglio l'area dedicata ed impedendo l'accesso al personale non coinvolto nella prova, vengono ridotte al minimo le possibilità di interferenza con altro personale presente a SFO,
- b. **il Responsabile della sicurezza dello scenario** si assicurerà che durante ogni prova le condizioni al contorno dello scenario (interne ed esterne) siano compatibili con le previsioni effettuate in sede di valutazione e predisposizione della prova, avvalendosi del personale referente dello scenario presente nell'area dedicata

D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO

- a. **Il personale referente dello scenario**, provvederà a ripristinare lo scenario per la prova successiva.
- b. **il Responsabile della sicurezza dello scenario** si assicurerà che le dotazioni di sicurezza presenti siano efficienti e funzionanti.

E) MODALITA' DI VALUTAZIONE

- a. La valutazione verrà fatta sulla scorta delle procedure scritte scaturite dall'esperienza della prova.

F) GESTIONE DELLE EMERGENZE

- a. **il Responsabile della sicurezza dello scenario**, ovvero il Trainer, in caso di criticità segnalata, interrompe lo svolgimento della prova e attiva tutte le risorse esterne al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza dei partecipanti alla prova e, in caso di necessità, di prestare soccorso.
- b. **Il personale referente dello scenario** (squadra di emergenza) assicura il monitoraggio della prova, attiva in caso di necessità la segnalazione di evidente criticità e di interruzione della prova, avvia i primi soccorsi se necessari.
- c. **Personale referente dello scenario** in costante contatto radio con la squadra interna e con il responsabile della sicurezza dello scenario, assicurano il supporto esterno e l'intervento di soccorso in caso di necessità.

G) DOTAZIONI INDIVIDUALI

- a. Uniforme completa
- b. Vestizione sotto l'uniforme con indumenti personali

- c. Anfibi
- d. Elmetto da incendio
- e. Sottocasco
- f. Giacca antifiamma (EN469)
- g. Pantalone antifiamma (EN469)
- h. Guanti
- i. Guanti in lattice
- j. Auto respiratore
- k. Sistemi di comunicazione

H) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. Visori notturni
- b. Termocamere
- c. Linea vita

PARTE 3 – DEBRIEFING

Alla fine di ciascuna prova il responsabile dello scenario, il responsabile della sicurezza dello scenario, gli addetti allo scenario effettueranno un breve un debriefing a caldo con il personale intervenuto (teams) al fine di acquisire le prime valutazioni e considerazioni in merito alla prova effettuata e ai sistemi innovativi utilizzati.

Montelibretti, 13 maggio 2021

IL RESPONSABILE DELLO SCENARIO

FIRMA

Ing. Paolo Tomola

PROCEDURE DI SICUREZZA E GESTIONE DELLO SCENARIO INCENDIO AUTO

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

- A) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE
 - a. Il Responsabile di Scenario illustrerà gli obiettivi della prova: attrezzature da sperimentare e procedure di sicurezza da adottare.
 - b. Il referente delle procedure di intervento provvede alla spiegazione dei criteri di valutazione dello scenario emergenziale e delle istruzioni operative di intervento.
 - c. Il referente di staff provvederà ad indicare i D.P.I. che dovranno essere utilizzati, procedendo, con l'ausilio dei trainer, alla verifica della vestizione ed il corretto utilizzo dei D.P.I.
 - d. Il referente di staff ed unità di staff si assicureranno della assenza di interferenze con le attività in corso di svolgimento nell'area attigua di Incendio Cassone.
 - e. Il Responsabile di Scenario procede alla suddivisione del team in n. 2 squadre, una per lo scenario di incendio auto, ed una per l'incidente stradale. A ciascuna squadra è assegnato un tutor tra le unità di staff ed è individuato il ROS tra i funzionari partecipanti.
 - f. Il referente delle procedure di intervento provvede alla verifica della corretta applicazione delle istruzioni operative di intervento, e della loro coerenza con le attrezzature sperimentate.

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

- A) 1. APPROCCIO ALLO SCENARIO INCENDIO AUTO
 - a. Il ROS analizza lo scenario, i rischi connessi, e consulta, se disponibili, le rescue-sheet del veicolo incidentato.
 - b. Il ROS individua n. 1 unità addetta all'erogazione dell'estinguente ed i due binomi che devono operare l'attacco all'incendio: uno per la gestione dell'abitacolo ed uno per il raffreddamento del serbatoio.
- A) 2. APPROCCIO ALLO SCENARIO INCIDENTE STRADALE
 - a. Il ROS analizza lo scenario, i rischi connessi, e consulta, se disponibili, le rescue-sheet del veicolo incidentato.
 - b. Il ROS individua i due binomi che devono alternarsi nelle attività di estricazione e n. 1 unità dedicata alla sicurezza.
- B) MODALITÀ DI INTERVENTO OPERATIVO
 - a. Il Trainer comunica l'avvio e la chiusura delle operazioni con apposito segnale sonoro.
 - b. Il ROS comunica ai binomi l'avvio delle operazioni e fornisce le istruzioni operative di intervento:
 - i. Incendio auto: aree di pericolo, tattica di attacco all'incendio e di avvicinamento.
 - ii. Incidente stradale: modalità di stabilizzazione del veicolo, punti di pericolo e linee di taglio, tattica di intervento.
 - c. Il ROS segue le operazioni e provvede alle seguenti comunicazioni:
 - i. con l'APS per eventuali variazioni di pressione della erogazione dell'estinguente (incendio auto);
 - ii. con l'unità dedicata alla sicurezza in caso di evoluzione dello scenario o manifestazioni di criticità (incidente stradale);
 - iii. con lo staff di sicurezza in caso di criticità.
- C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE
 - a. Il Responsabile di scenario verifica la corretta adozione di tutte le istruzioni di sicurezza ed il rispetto delle aree delimitate, di intervento e di fuga.

- b. Il referente di staff e le unità in staff di sicurezza che non svolgano il ruolo di tutor, supportano il Responsabile di scenario, verificando il rispetto delle aree di intervento provvedendo alle segnalazioni utili a prevenire l'ingresso accidentale di uomini o mezzi nell'area delle operazioni.

ILLUSTRAZIONE DELLO SCENARIO

L'obiettivo principale dello scenario è quello di testare i materiali proposti dalle ditte al fine di verificare la loro applicabilità negli scenari interventistici del corpo nazionale.

La prova consiste nella simulazione di un incendio tetto ventilato, che dovrà essere estinto mediante l'utilizzo di nuove attrezzature e sostanze estinguenti messi a disposizione delle ditte partecipanti.

L'incendio di tetto ventilato (normalmente utilizzato nell'edilizia civile di alcune zone d'Italia), risulta essere uno scenario particolarmente complesso in quanto oltre a coinvolgere un elevato quantitativo di materiali combustibili (legno, isolante termico e impermeabilizzante) richiede la movimentazione del personale, addetto all'estinzione, su falda inclinata.

In caso di incendio di tetto ventilato, la velocità di propagazione può essere molto rapida ed influenzata fortemente dal materiale isolante impiegato nella costruzione e dall'areazione nell'intercapedine di ventilazione. Fattore fortemente aggravante per la velocità della propagazione può essere il vento, per la stabilità degli operatori le avverse condizioni meteo (la pioggia e il ghiaccio).

In questo contesto verrà simulato l'incendio dell'intercapedine del tetto in cui si può osservare il comportamento della propagazione dell'incendio, dei fumi e dell'intera struttura.

LUOGO DELL'ESERCITAZIONE

L'area intorno al simulatore sarà organizzata secondo i criteri della zonizzazione:

- una **zona rossa**, che coincide con l'area già delimitata da un muretto in cls della piazzola, dove potrà accedere la squadra di lavoro con quella di sicurezza;
- una **zona arancione** esterna dove stazionerà la squadra di emergenza (RIT "Rapid Intervention Team) e il mezzo VF (APS/ABP)
- una **zona bianca** dove potrà stazionare il restante personale (coordinamento scenario, logistica, riprese video, personale NBCR, altri).

- c. Prima dell'avvio delle operazioni, è necessario assicurarsi che siano rispettate le distanze di sicurezza degli osservatori non direttamente coinvolti nella simulazione rispetto alla zona della manovra (vedi planimetria allegata);
- d. Il Responsabile di scenario, ovvero i tutor oppure i ROS, provvedono a bloccare immediatamente le manovre in caso di riscontrino criticità legate alla sicurezza.

D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO

- a. Lo spazio addestrativo è predisposto per evitare movimentazione di materiale tra una manovra e la successiva.
- b. Alla fine delle operazioni addestrative, il personale di staff provvederà alla rimozione dei veicoli non più utilizzabili nelle prove successive, predisponendo lo spazio per le prove previste il giorno seguente.

E) MODALITA' DI VALUTAZIONE

- a. Il trainer supporta il team leader nella elaborazione delle valutazioni afferenti sia le attrezzature sperimentate e sia lo scenario addestrativo.
- b. Il Responsabile di scenario e lo staff raccolgono le valutazioni per una prima analisi delle attività svolte.

F) GESTIONE DELLE EMERGENZE

- a. In caso di pericolo, il Responsabile di scenario o il Trainer provvederà a comunicare al personale la sospensione immediata delle attività, disponendo l'immediato allontanamento di tutte le unità dall'area addestrativa, indirizzando tutti verso il punto di incontro (vedi planimetria allegata);
- b. In caso di sinistro da parte di un operatore, lo staff assicura l'immediato intervento, anche mediante le attrezzature presenti nei 2 sacchi TPSS dislocati come indicato in planimetria allegata, nonché l'immediata attivazione della CRI presente in loco.

G) 1. DOTAZIONI INDIVIDUALI INCENDIO AUTO

- a. Completo Antifiamma;
- b. Elmo;
- c. Sottocasco;
- d. Guanti da intervento/guanti da lavoro;
- e. Autoprotettore completo.

G) 2. DOTAZIONI INDIVIDUALI INCIDENTE STRADALE

- a. Completo Antifiamma;
- b. Elmo;
- c. Sottocasco;
- d. Guanti da intervento/guanti da lavoro.

H) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. n. 4 radio Hytera;
- b. n. 1 termocamera;
- c. rescue-sheet dei veicoli.

PARTE 3 – DEBRIEFING

Il Responsabile di scenario (CILLI), il referente di staff (PELISSERO) per gli aspetti di dotazioni individuali e misure di sicurezza, il referente delle procedure di intervento (PUPPA) per gli aspetti di procedure operative adottate e attrezzature sperimentate, insieme a tutto lo staff ed al trainer, curano eventuali approfondimenti circa le azioni messe in campo, le tattiche di intervento adottate, la valutazione dello scenario operata, coinvolgendo i rappresentanti delle ditte per eventuali chiarimenti su utilizzo e applicazione delle attrezzature impiegate.

Roma, 12/05/2021

DV ing. Maria Elena Cilli

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Maria Elena Cilli', written in a cursive style.

PLANIMETRIA aree di rispetto

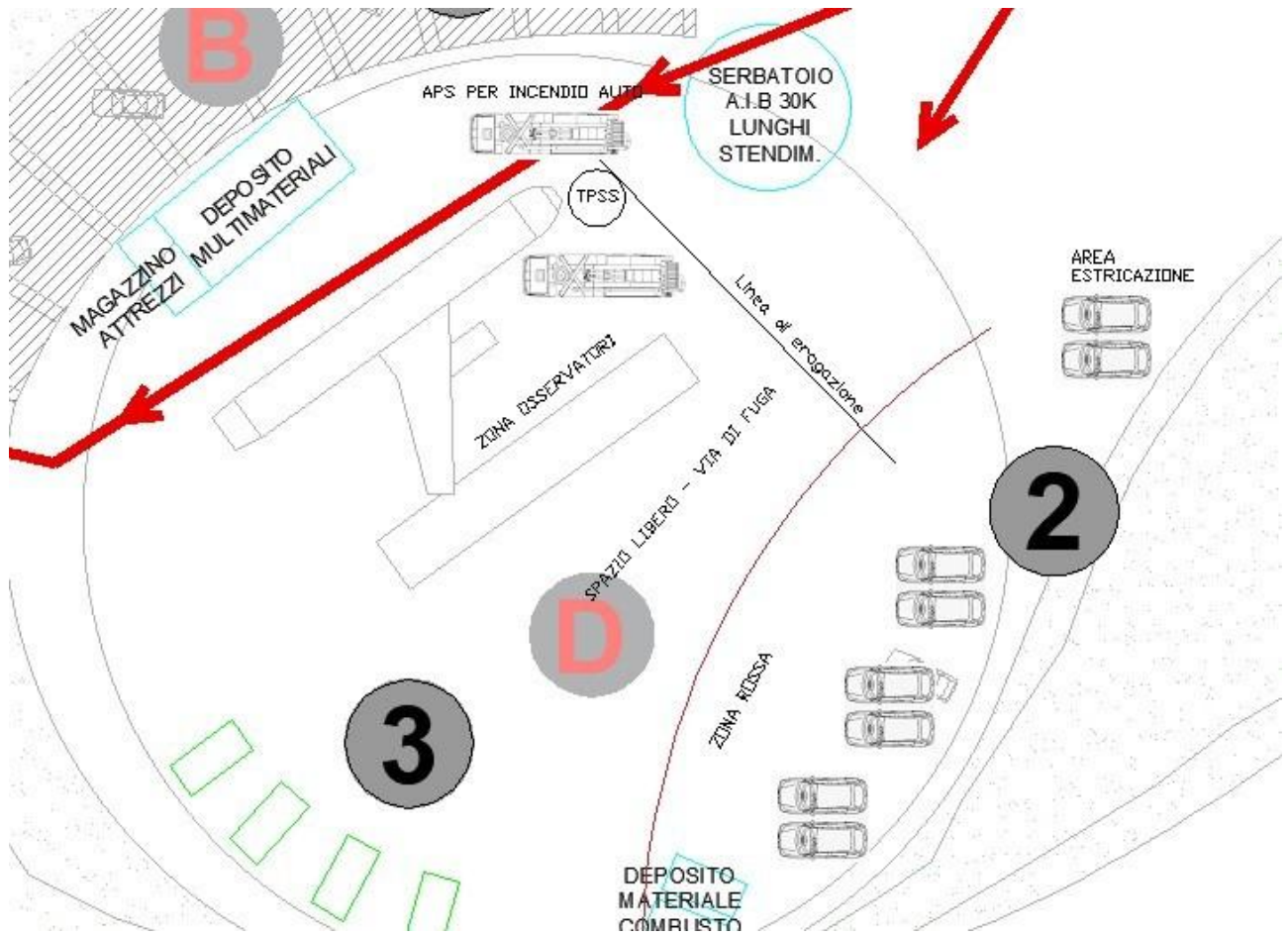


ILLUSTRAZIONE DELLO SCENARIO

L'obiettivo principale dello scenario è quello di testare i materiali proposti dalle ditte al fine di verificare la loro applicabilità negli scenari interventistici del corpo nazionale.

La prova consiste nella simulazione di un incendio tetto ventilato, che dovrà essere estinto mediante l'utilizzo di nuove attrezzature e sostanze estinguenti messi a disposizione delle ditte partecipanti.

L'incendio di tetto ventilato (normalmente utilizzato nell'edilizia civile di alcune zone d'Italia), risulta essere uno scenario particolarmente complesso in quanto oltre a coinvolgere un elevato quantitativo di materiali combustibili (legno, isolante termico e impermeabilizzante) richiede la movimentazione del personale, addetto all'estinzione, su falda inclinata.

In caso di incendio di tetto ventilato, la velocità di propagazione può essere molto rapida ed influenzata fortemente dal materiale isolante impiegato nella costruzione e dall'areazione nell'intercapedine di ventilazione. Fattore fortemente aggravante per la velocità della propagazione può essere il vento, per la stabilità degli operatori le avverse condizioni meteo (la pioggia e il ghiaccio).

In questo contesto verrà simulato l'incendio dell'intercapedine del tetto in cui si può osservare il comportamento della propagazione dell'incendio, dei fumi e dell'intera struttura.

LUOGO DELL'ESERCITAZIONE

L'area intorno al simulatore sarà organizzata secondo i criteri della zonizzazione:

- una **zona rossa**, che coincide con l'area già delimitata da un muretto in cls della piazzola, dove potrà accedere la squadra di lavoro con quella di sicurezza;
- una **zona arancione** esterna dove stazionerà la squadra di emergenza (RIT "Rapid Intervention Team) e il mezzo VF (APS/ABP)
- una **zona bianca** dove potrà stazionare il restante personale (coordinamento scenario, logistica, riprese video, personale NBCR, altri).



Di seguito si riporta uno schema di principio dell'interno campo esercitativo e delle aree.



Nello specifico il simulacro è costituito da una struttura intelaiata metallica a falda unica in acciaio corten delle dimensioni di 7,5 m x 5 m. Altezza “in gronda” 0,4 m, altezza “al colmo” circa 3 m con una pendenza di circa 35%.

La falda combustibile è realizzata in 4 pannelli da 3,75 mt x 2,50 mt che risultano alloggiati all'interno di grigliati metallici che saranno utilizzati per il corretto posizionamento e la movimentazione degli stessi per il ripristino dello scenario iniziale.

Il singolo pannello stratificato ha uno spessore di circa 15 cm ed è così costituito (partendo dal basso verso l'alto):

- Legno
- materiale isolante (polistirene EPS)

- intercapedine di aria
- Legno
- Guaina
- lamiera ondulata.

PROCEDURE DI SICUREZZA E GESTIONE DELLO SCENARIO INCENDIO TETTO VENTILATO

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

A) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE

- a. Il Responsabile di Scenario illustrerà la prova descrivendo la procedura operativa da seguire per lo svolgimento della stessa.
- b. Il Responsabile della Sicurezza provvederà ad indicare i D.P.I. che dovranno essere utilizzati e si assicurerà dell'assenza di interferenze con attività in corso di svolgimento in aree contigue.
- c. I responsabili di manovra procederanno con la verifica della vestizione ed il corretto utilizzo dei D.P.I., nonché alla suddivisione in squadre dei team partecipanti (due teams per giorno).

B) ACCENSIONE DEL TETTO

- a. L'accensione avverrà tramite una torcia connessa ad una bombola GPL o eventuale altra fonte di accensione.

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

A) APPROCCIO ALLO SCENARIO

- a. All'interno della zona rossa accederà la squadra che effettuerà la simulazione sarà affiancata da una squadra di emergenza posizionata a ridosso della zona arancione che ne garantirà la sicurezza in caso di necessità o di eventi imprevisti.
- b. tutto il personale dovrà attenersi alle segnalazioni sonore impartite dal coordinatore di scenario;
- c. tutto il personale indosserà tutti i DPI previsti (uniforme completa con elmo, giacca antifiamma, pantaloni antifiamma, sottoelmo, guanti, stivali, autoprotettore e per chi sale

sulla falda del tetto indosserà anche sistema anticaduta imbraco o cinturone di stazionamento).

- d. Segnalare al coordinatore di scenario eventuali problematiche tecniche sugli equipaggiamenti, sulle dotazioni di sicurezza, o eventuali problemi di natura fisica;
- e. All'interno della zona rossa accederà la squadra che effettuerà la simulazione sarà affiancata da una squadra di emergenza posizionata a ridosso della zona arancione che ne garantirà la sicurezza in caso di necessità o di eventi imprevisti.
- f. Saranno disposte due scale italiane su ambo i lati in modo da garantire la doppia via di fuga in caso di emergenza.
- g. A ridosso della zona arancio verrà posizionato un mezzo VF (APS o ABP che fornirà acqua all'interno della zona rossa).
- h. L'inizio e fine delle prove saranno stabilite dal coordinatore dello scenario che, mediante segnalazione sonora (trombetta da stadio), detterà i tempi. Le segnalazioni sonore saranno:
 - Un suono lungo – avvio delle attività;
 - due suoni lunghi – fine delle attività;
 - Due colpi ravvicinati ripetuti con una pausa – evacuazione sito per motivi di sicurezza.

B) MODALITA' DI INTERVENTO OPERATIVO

- a. I responsabili di manovra suddivideranno i componenti dei teams attribuendo i seguenti compiti:
 - 1 Funzionario con il ruolo di responsabile che sovrintenda e coordini tutta la manovra;
 - 1 ROS per la gestione delle squadre.
 - 1 Vigile Autista per la gestione della risorsa idrica (APS, idrante)
 - 4 Vigili (due binomi) per lo spegnimento;
 - Squadra dedicata all'assistenza tecnico/logistica del sistema di spegnimento, anche secondo le indicazioni di utilizzo esplicitate dalla ditta che lo propone.
 - Squadra di Backup o R.I.T. (Rapid Intervention Team);
- b. La manovra verrà illustrata dal Funzionario e dal ROS sulla scorta delle indicazioni di utilizzo illustrate dal fornitore dell'attrezzatura impiegata; verranno inoltre illustrate le vie di fuga e i punti di ancoraggio utilizzabili;
- c. Tra l'accensione di una metà della falda e l'inizio delle operazioni trascorrerà un tempo prestabilito dallo staff, che potrà variare in base all'influenza della ventilazione ambientale naturale;
- d. L'avvio della manovra verrà segnalato con apposito segnale sonoro;

- e. Il ROS coordinerà i due binomi che dovranno raggiungere il colmo del tetto sulla piattaforma predisposta con scale italiane ai lati, allo scopo di erogare l'estinguente all'interno dell'intercapedine;
- f. Nel caso l'iniezione dell'estinguente dal colmo risulti inefficace, un binomio potrà impegnare la falda assicurandosi alla struttura del ponteggio (con sistema di regolazione), allo scopo di rimuovere la copertura e accedere all'intercapedine per la bonifica dei focolai.
- g. La chiusura della manovra verrà segnalata con apposito segnale sonoro.

C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE

- a. È necessario assicurarsi che siano stati interdette le strade di accesso alla zona della manovra (vedi planimetria allegata ad identificazione delle strade interdette all'accesso);
- b. Perimetrare la zona arancione mediante nastro segnaletico b/r; la zona rossa coincide con la piazzola in cemento confinata da muretto.
- c. Verificare la presenza dei due sacchi sanitari posizionati in prossimità dello scenario, per come riporta la planimetria allegata;
- d. Blocco della manovra a cura dei Funzionari responsabili in caso di possibili criticità legate alla sicurezza;
- e. In caso di forte vento sospendere la manovra;
- f. Verificare la funzionalità dell'idrante localizzato in prossimità della piazzola.

D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO

- a. n.4 unità a supporto della logistica per il ripristino della piazzola e movimentazione materiali.
- b. riposizionamento dei pannelli sacrificali movimentabili con mezzo tipo Manitou.

E) MODALITA' DI VALUTAZIONE

- a. Il responsabile di scenario a valle della rilevazione dei parametri di interesse provvederà a dare una valutazione qualitativa e quantitativa nei riguardi della riuscita della simulazione.

F) GESTIONE DELLE EMERGENZE

- a. Nel caso di ravvedimento di situazioni di pericolo, anche a seguito di comunicazione da parte dei componenti dei teams impiegati o dello staff di scenario, il responsabile della sicurezza provvederà a comunicare via radio la sospensione immediata delle attività e comunicherà a tutto il personale di allontanarsi dall'area di manovra, nonché dall'area rossa.
- b. In situazione di emergenza è posizionata la RIT pronta ad intervenire.

G) DOTAZIONI INDIVIDUALI

- a. Completo Antifiamma;
- b. Elmo;
- c. Sottocasco;
- d. Guanti da intervento/guanti da lavoro;
- e. Autoprotettore completo;
- f. Imbraco o cinturone di stazionamento

H) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. Dispositivi radio per la comunicazione tra i vari gruppi impiegati in zona operazioni.

I) NOTE

PARTE 3 – DEBRIEFING

Alla fine dell'attività esercitativa i responsabili di scenario e il personale addetto alla manovra saranno a disposizione per i teams che hanno preso parte alle operazioni per eventuali chiarimenti e spiegazioni, ove possibile saranno presenti i responsabili delle ditte delle quali sono stati impiegate le attrezzature.

DATA

IL RESPONSABILE DELLO SCENARIO

FIRMA

Denti

PROCEDURE DI SICUREZZA E GESTIONE DELLO SCENARIO INCENDIO ED INCIDENTE IN GALLERIA

PARTE 1 – ATTIVITÀ PRELIMINARE ALLA PROVA

A) VERIFICA DEL SITO

- a. Assicurarsi che la zona dello scenario sia ben delimitata con nastro segnaletico, soprattutto l'ingresso galleria.
- b. Controllare l'effettiva presenza sacco sanitario in prossimità dello scenario.
- c. Prima dell'inizio manovra verificare in corretto funzionamento della linea di emergenza (prova incendio).
- d. Verifica presenza del personale operativo (squadra di emergenza) pronto ad intervenire con AVP indossato.
- e. controllo della buona trasmissione e ricezione di tutti gli apparati radio dei partecipanti, e dei sistemi in dotazione allo staff (sistemi radio, visori notturni, termocamere).
- f. Controllo collegamento videocamere interne, monitor esterno.
- g. Controllo corretto fissaggio delle N°2 linee vita
- h. verifica che all'interno della galleria non siano presenti persone non autorizzate.

B) BRIEFING CON IL PERSONALE IN MATERIA DI IMPIEGO DEI DPI E DELLE ATTREZZATURE

- a. Durante le fasi non operative il personale dovrà mantenere la distanza minima di sicurezza ed indossare la mascherina FFP2.
- b. Descrizione dello scenario anche con il supporto di planimetrie.
- c. Finalità della prova e test da effettuare.
- d. Indicazione della procedura d'intervento e delle modalità di svolgimento.
- e. Il Responsabile della sicurezza dello scenario illustrerà a tutti i teams le regole che dovranno essere rispettate da tutti i partecipanti, in particolare quelle relative a :
 - Codifica dei segnali sonori di inizio e fine manovra nonché di emergenza legate a possibili criticità legate alla sicurezza e procedure da adottare in caso di segnalazione allarme.
 - Modalità di segnalazione di una criticità da parte di un operatore di un team.
 - Convenzioni di esercizio legate allo scenario,
 - Utilizzo delle attrezzature da utilizzare,
 - Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale con indicazione della tipologia più idonea.
 - Modalità di svestizione e decontaminazione con impiego di staff NBCR
 - Obbligo di segnalazione al coordinatore di scenario eventuali problematiche tecniche sugli equipaggiamenti, sulle dotazioni di sicurezza o eventuali problemi di natura fisica;
- f. Indicazione delle modalità di igienizzazione prima della manovra per il personale impegnato e per le attrezzature utilizzate.

PARTE 2 – ATTIVITÀ DI PROVA

A) APPROCCIO ALLO SCENARIO

- a. Il Responsabile della sicurezza dello scenario attiva i contatti con excon comunicando l'inizio dell'esercitazione (e il termine alla fine della prova).
- b. Il Team leader, si atterrà alle indicazioni operative illustrate nel briefing dal coordinatore di scenario e predisporrà l'intervento della squadra tenendo conto di tali indicazioni.
- c. Il Responsabile della sicurezza dello scenario si accerterà che le indicazioni di sicurezza siano rispettate avvalendosi del personale referente dello scenario collocato dentro la gallerie e all'esterno.

B) MODALITA' DI INTERVENTO OPERATIVO

- a. **(scenario incendio)** Il Team leader organizzerà l'intervento, tenendosi in costante contatto radio con le squadre che entreranno a binomi, assicurati ad una linea vita, per svolgere l'intervento (estinzione dell'incendio, ricognizione, soccorso, ecc...). Dovranno essere assicurati i collegamenti radio e il coordinamento con i responsabili delle funzioni previste (risorse idriche, ROS squadra incidente stradale, ecc...)
- b. **(scenario incidente stradale)** Il Team leader organizzerà l'intervento, tenendosi in costante contatto radio con le squadre che entreranno per svolgere l'intervento tecnico tenendo presente il rischio evolutivo dello scenario in ambiente confinato e adottando le procedure previste. Dovranno essere assicurati i collegamenti radio e il coordinamento con i responsabili delle funzioni previste (risorse idriche, ROS squadra incidente galleria, ecc...)

C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE

- a. **Il Responsabile dello scenario** in raccordo con gli altri referenti si assicurerà che, anche durante lo svolgimento delle prove, non ci saranno interferenze reciproche di alcun tipo nei rispettivi scenari, e che le attività collaterali, necessarie allo svolgimento delle prove, siano compatibili con lo svolgimento dello scenario stesso. Nel caso contrario imporrà la momentanea interruzione della prova.
- b. **il Responsabile della sicurezza dello scenario** si assicurerà che durante ogni prova le condizioni al contorno dello scenario (interne ed esterne) siano compatibili con le previsioni effettuate in sede di valutazione e predisposizione della prova, avvalendosi del personale referente dello scenario collocato dentro la gallerie e all'esterno. In caso di anomalie e interferenze imporrà la momentanea sospensione della prova

D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO

- a. **Il personale referente dello scenario**, coadiuvati da personale SFO (o altro personale addetto alla movimentazione di muletti e mezzi d'opera) e coordinati dal responsabile della sicurezza dello scenario, provvederanno a rimuovere i veicoli e i materiali incombusti dalla galleria a fine di ogni prova e a ripristinare lo stato dei luoghi con i veicoli pronti per la prova successiva.
- b. **il Responsabile della sicurezza dello scenario** si assicurerà che le dotazioni di sicurezza installate (linea vita, telecamere IR, termocamere, ecc...) siano efficienti e funzionanti.

E) MODALITA' DI VALUTAZIONE

- a. I referenti dello staff presenti all'interno ed all'esterno della galleria registreranno tempi e modalità di approccio all'intervento.

F) GESTIONE DELLE EMERGENZE

- a. **il Responsabile della sicurezza dello scenario**, in costante contatto radio con la squadra di emergenza presente ad ogni prova all'interno della galleria, assicura, in caso di criticità segnalata, interrompe lo svolgimento della prova e attiva tutte le risorse esterne al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza all'interno della galleria e, in caso di necessità, di prestare soccorso.
- b. **Il personale referente dello scenario** (squadra di emergenza) assicura il monitoraggio della prova, attiva in caso di necessità la segnalazione di evidente criticità e di interruzione della prova, avvia i primi soccorsi se necessari.
- c. **Personale referente dello scenario** in costante contatto radio con la squadra interna e con il responsabile della sicurezza dello scenario, assicurano il supporto esterno e l'intervento di soccorso in caso di necessità.
- d. **Sistema di video sorveglianza** dello scenario rimanda le immagini video all'esterno su apposito schermo assicurando il controllo del sito e l'andamento dell'esercitazione in ogni momento da parte del personale esterno.

G) DOTAZIONI INDIVIDUALI

- a. Uniforme completa
- b. Tronchetti(stivali)
- c. Elmetto multi rischio
- d. Sottocasco
- e. Giacca antifiamma (EN469)
- f. Pantalone antifiamma (EN469)
- g. Guanti
- h. Guanti in lattice
- i. Auto respiratore
- j. Sistemi di comunicazione
- k. Autoroll per linea vita

H) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. Visori notturni
- b. Termocamere
- c. Linea vita

I) NOTE

PARTE 3 – DEBRIEFING

Alla fine di ciascuna prova il responsabile dello scenario, il responsabile della sicurezza dello scenario, gli addetti allo scenario effettueranno un breve un debriefing a caldo con il personale intervenuto (teams) al fine di acquisire le prime valutazioni e considerazioni in merito alla prova effettuata e ai sistemi innovativi utilizzati.

DATA

IL RESPONSABILE DELLO SCENARIO

FIRMA

F. Giovinazzo

personale di prima lancia, delle distanze di sicurezza rispetto al cassone. Al fine di evitare ogni incertezza, il suddetto personale non dovrà oltrepassare le distanze di sicurezza.

- b. Un componente del team dovrà garantire la sicurezza alla squadra che opererà sullo scenario. Quindi, garantirà il rapido intervento nel caso in cui si rilevi la necessità di un supporto allo spegnimento.

C) GESTIONE DELLE INTERFERENZE

- a. Il Responsabile dello scenario in raccordo con gli altri referenti si assicurerà che, anche durante lo svolgimento delle prove, non ci siano interferenze reciproche di alcun tipo nei confronti di altri scenari, e che le attività collaterali, necessarie allo svolgimento delle prove, siano compatibili con lo svolgimento dello scenario stesso. Nel caso contrario imporrà la momentanea interruzione della prova.
- b. il Responsabile della sicurezza dello scenario si assicurerà che durante ogni prova le condizioni al contorno dello scenario (interne ed esterne) siano compatibili con le previsioni effettuate in sede di valutazione e predisposizione della prova, avvalendosi del personale referente presente sullo scenario. In caso di anomalie e interferenze imporrà la momentanea sospensione della prova

D) RIPRISTINO DELLO SCENARIO

- a. Questa fase sarà gestita dal personale dipendente dalla SFO, che provvederà al ripristino dello scenario per il giorno seguente;
- b. il Responsabile della sicurezza dello scenario, coadiuvato dal personale di staff, si assicurerà che i sistemi di comunicazione ed eventuali termocamere siano efficienti e funzionanti

E) GESTIONE DELLE EMERGENZE

- a. il Responsabile della sicurezza dello scenario, in costante contatto radio con la squadra di emergenza presente ad ogni prova, assicura, in caso di criticità segnalata, l'interruzione dello svolgimento della prova e attiva tutte le risorse esterne al fine di ripristinare le condizioni di sicurezza e, in caso di necessità, di prestare soccorso.
- b. Il personale referente dello scenario (squadra di emergenza) assicura il monitoraggio della prova, attiva in caso di necessità la segnalazione di evidente criticità e di interruzione della prova, avvia i primi soccorsi se necessari.
- c. Personale referente dello scenario in costante contatto radio con la squadra interna e con il responsabile della sicurezza dello scenario, assicurano il supporto esterno e l'intervento di soccorso in caso di necessità.

F) DOTAZIONI INDIVIDUALI

- a) Uniforme completa
- b) Stivali da intervento
- c) Elmetto multi rischio
- d) Sottocasco
- e) Giacca antifiama (EN469)
- f) Pantalone antifiama (EN469)
- g) Guanti
- h) Auto respiratore (solo il personale di prima lancia)

G) DOTAZIONI DI SQUADRA

- a. Termocamera (eventuale se disponibile)
- b. Sistemi di comunicazione

PARTE 3 – DEBRIEFING

Alla fine di ciascuna prova il responsabile dello scenario, il responsabile della sicurezza dello scenario, gli addetti allo scenario effettueranno un breve debriefing “*a caldo*” con il personale intervenuto (teams) al fine di acquisire le prime valutazioni e considerazioni in merito alla prova effettuata e ai sistemi innovativi utilizzati.

Vicenza, 12/05/2021

IL RESPONSABILE DELLO SCENARIO
DV RUBELLO LEONARDO