

DECRETO 30 giugno 2011

Disposizioni da osservarsi durante il rifornimento di carburante agli aeromobili. (GU n. 169 del 22-7-2011)

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139 recante «Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229» e, in particolare, l'art. 26, recante disposizioni in materia di soccorso aeroportuale e portuale;

Vista la legge 12 dicembre 1980, n. 930 e, in particolare, l'art. 2 che attribuisce, tra l'altro, al Servizio tecnico centrale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco le competenze inerenti l'elaborazione e l'aggiornamento della normativa nazionale in materia di prevenzione ed interventi aeroportuali;

Visti gli articoli 687 e 690 del Codice della navigazione;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 30 settembre 1985, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 259 del 4 novembre 1985, recante «Disposizioni da osservarsi durante il rifornimento di carburante agli aeromobili», come modificato dal decreto del Ministro dell'interno 11 marzo 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 88 del 16 aprile 1997;

Visto l'annesso 14 Vol. I «Aerodromes» alla Convenzione di Chicago del 7 dicembre 1944, relativa all'aviazione civile internazionale ed il connesso doc. 9137 - AN 898 «Airport Services Manual» dell'I.C.A.O (Partel, Cap.16);

Visto l'allegato III al Regolamento (CE) n. 8/2008 della Commissione europea dell'11 dicembre 2007 recante «modifica al regolamento (CEE) n. 3922/91 per quanto riguarda i requisiti tecnici comuni e le procedure amministrative applicabili al trasporto commerciale mediante aeromobili»;

Visto il «Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti» con il quale l'ENAC ha recepito l'annesso 14 ICAO, ed in particolare il Capitolo 10 «Operazioni dell'area di movimento» del predetto Regolamento ENAC nella parte relativa alla disciplina generale del rifornimento di carburante agli aeromobili;

Vista la circolare ENAC APT 24 del 28 luglio 2006 «Piazzale Aeromobili (APRONS) - Segnaletica Orizzontale»;

Visto il regolamento ENAC «Certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra», edizione n. 4 del 19 gennaio 2011, e la circolare applicativa ENAC APT 02A «Accesso al mercato dei servizi di assistenza a terra. Accertamenti d'idoneità, certificazione e sorveglianza dei prestatori di servizi negli aeroporti - Limitazioni e deroghe» datata 28 luglio 2006;

Visto l'art. 27, del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, concernente gli introiti derivanti dai servizi a pagamento;

Visto l'art. 3 del decreto legge 1° ottobre 1996, n. 512, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1 della legge 28 novembre 1996, n. 609;

Visto l'art. 1, comma 1, lettera v) del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 85;

Visto il decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, recante «Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro»;

Preso atto che le norme internazionali e comunitarie che regolano il settore delle operazioni aeree prescrivono le precauzioni e le procedure che gli operatori aerei devono attuare per il rifornimento di carburante agli aeromobili;

Tenuto conto delle intervenute innovazioni tecnologiche, dei nuovi assetti organizzativo-gestionali nelle strutture aeroportuali certificate e quindi della conseguente opportunità di attuare nuove forme di assistenza nell'ambito della rete di sicurezza che, mediante una corretta attribuzione di compiti e responsabilità, consenta di mantenere un adeguato livello di sicurezza nelle operazioni di rifornimento carburanti;

Ritenuto necessario procedere, in ragione delle innovazioni tecnologiche e del mutato assetto normativo, all'aggiornamento del predetto decreto del Ministro dell'interno 30 settembre 1985, e adeguare la disciplina della materia alle nuove disposizioni di ordine generale contenute nel regolamento ENAC;

Decreta:

Art. 1

Definizioni

1. Per le finalita' legate all'applicazione del presente decreto si riportano le seguenti definizioni:

Gestore: soggetto cui e' affidato, insieme ad altre attivita' o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire le infrastrutture aeroportuali e di coordinare e controllare le attivita' dei vari operatori presenti nell'aeroporto considerato. Il gestore e' titolare di concessione per la progettazione, lo sviluppo, la realizzazione, l'adeguamento, la gestione, la manutenzione e l'uso degli impianti e delle infrastrutture aeroportuali, comprensivi dei beni demaniali datigli in affidamento dell'aeroporto e ne assume le relative responsabilita'.

Operatore Aereo: Impresa di trasporto aereo commerciale, in possesso di Certificato di Operatore Aereo (COA) in corso di validita'.

Responsabile del rifornimento: Persona, individuata dall'Operatore Aereo, che svolge le attivita' di coordinamento e di sorveglianza per garantire l'osservanza delle procedure di rifornimento;

Handler rifornitore: Societa' incaricata dall'Operatore Aereo per le operazioni di rifornimento degli aeromobili, in possesso della certificazione ENAC quale Prestatore di servizi di assistenza carburante;

Operatore di rifornimento: persona dell'Handler rifornitore addestrata a svolgere le operazioni di rifornimento carburante agli aeromobili;

Piazzale (Apron): area specifica nell'aeroporto adibita alla sosta degli aeromobili, per l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, il carico e lo scarico delle merci e della posta, il rifornimento dei combustibili, il parcheggio e la manutenzione.

ASA - Aircraft Safety Area: area di sicurezza degli aeromobili. Delimita al suo interno un'area di divieto di parcheggio dei mezzi di rampa o di servizio;

ERA - Equipment Restriction Area: area di accesso limitato per i mezzi di rampa;

H.R.S.: «Hydrant Refuelling System». Sistema fisso di distribuzione del carburante da trasferirsi all'aeromobile mediante «dispenser»;

Dispenser: apparecchiatura utilizzata per trasferire il carburante dai pozzetti H.R.S. all'aeromobile.

Autocisterna «refueller»: autoveicolo dotato di cisterna e fornito degli equipaggiamenti fondamentali per le operazioni di rifornimento carburante.

Art. 2

Campo di applicazione

1. Il presente decreto disciplina le prescrizioni tecniche e le precauzioni da osservarsi durante le operazioni di rifornimento di carburante agli aeromobili ad ala fissa, senza o con passeggeri a bordo oppure in fase di imbarco e sbarco, negli aeroporti nei quali si svolge traffico aereo

commerciale con velivoli di massa massima al decollo superiore a 5.700 kg o con 10 o piu' posti passeggeri e certificati in accordo al regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti, di seguito denominato regolamento ENAC.

2. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano anche:

a) alle operazioni di aspirazione di carburante dai serbatoi degli aeromobili;

b) negli aeroporti di cui al comma 1 dove il servizio antincendio non e' assicurato direttamente dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

3. L'ambito di attivita', le responsabilita' e le azioni dei soggetti coinvolti nelle operazioni di rifornimento di cui al precedente comma 1 sono disciplinati dal «Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti» dell'ENAC.

Art. 3

Norme generali

1. Le operazioni di rifornimento avvengono sotto la diretta responsabilita' dell'Operatore Aereo attraverso la designazione di una persona qualificata quale «Responsabile del rifornimento».

2. Le operazioni di rifornimento degli aeromobili sono eseguite dagli «Handler rifornitori» che devono assicurare la presenza di personale qualificato di seguito indicato quale «Operatore di rifornimento» certificato dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

3. Il Responsabile del rifornimento assolve le necessarie attivita' di coordinamento e sorveglianza per garantire l'osservanza delle procedure di rifornimento, il contatto con il personale dell'Handler rifornitore e con il personale eventualmente presente a bordo dell'aeromobile nonche' l'attivazione delle procedure di emergenza secondo quanto specificato dal regolamento ENAC.

Art. 4

Misure di prevenzione e divieti

1. Durante le operazioni di rifornimento di carburante, oltre alle norme di cui all'art. 3 del presente decreto ed alle previsioni di cui al regolamento ENAC, devono essere osservate le misure di sicurezza di seguito riportate.

2. Il rifornimento di carburante agli aeromobili non puo' essere eseguito in assenza del Responsabile del rifornimento.

3. Le operazioni di rifornimento devono essere effettuate nel piazzale di sosta degli aeromobili «Apron» all'interno delle aree ERA/ASA appositamente individuate e attrezzate.

4. Durante le operazioni di rifornimento deve prevedersi intorno all'aeromobile una zona di sicurezza costituita da un'area circolare avente un raggio di metri 6 dai serbatoi degli aeromobili, dagli sfiati, dalle attrezzature e dai veicoli mobili usati per il rifornimento. Il Responsabile del rifornimento deve garantire che nessun estraneo alle operazioni di rifornimento, assistenza e controllo si trovi all'interno della predetta zona di sicurezza.

5. Le attrezzature per il rifornimento di carburanti e gli sfiati dei serbatoi dell'aeromobile non devono trovarsi ad una distanza inferiore a metri 15 da qualsiasi edificio, ad esclusione dei manufatti connessi con le pertinenti operazioni di scalo.

6. Non e' consentito il rifornimento contemporaneo di due aeromobili posti in piazzole di sosta ERA/ASA contigue, nel caso in cui entrambi gli aeromobili siano con passeggeri a bordo o in fase di imbarco e sbarco. Il Gestore aeroportuale e i Responsabili del rifornimento devono coordinarsi per assicurare la corretta attuazione di tale disposizione.

7. Ogni mezzo rifornitore deve essere presidiato dal personale necessario ad assicurarne il rapido allontanamento in caso di emergenza e per ogni altra necessita' di sicurezza.

8. Il personale dell'Handler rifornitore, prima dell'inizio delle operazioni di rifornimento, si dovra' accertare che siano rese disponibili adeguate vie di fuga per il rapido allontanamento del mezzo rifornitore.

9. Il rifornimento di carburante per mezzo di impianto di erogazione carburante (Hydrant Refuelling System - HRS) con distributore «dispenser» o per mezzo di autocisterna «refueller» e' effettuato con la presenza di un operatore di rifornimento certificato.

10. Se il rifornimento di carburante e' eseguito simultaneamente da due punti d'attacco non posti sulla stessa semiala, e' richiesta la presenza di almeno un operatore di rifornimento certificato per ciascun punto d'attacco.

11. Durante le operazioni di rifornimento l'Operatore Aereo e l'Handler rifornitore adotteranno, per tipologia di aeromobile, le misure necessarie, indicate nelle proprie procedure operative, affinche' sia esclusa la possibilita' di determinare inneschi di vapori di carburante da parte di impianti e apparecchiature presenti nella zona di rifornimento provvedendo, altresì, ad attuare le procedure per la messa a terra dell'aeromobile e dei relativi mezzi di rifornimento.

12. Durante le operazioni di rifornimento nessun motore di spinta dell'aeromobile deve essere in funzione.

13. I veicoli di rifornimento, assistenza e controllo e le attrezzature devono essere posti in modo tale da consentire:

a) il libero accesso all'aeromobile da parte dei servizi di soccorso e lotta antincendio;

b) la rapida evacuazione, attraverso le uscite in uso, delle persone a bordo dell'aeromobile;

c) il rapido allontanamento dei mezzi rifornitori.

14. I veicoli non devono transitare o sostare sotto l'ala degli aeromobili, salvo quelli del rifornimento e solo se la loro presenza e' indispensabile per le operazioni di rifornimento di carburante, di oli lubrificanti ed idraulici. Nel caso di rifornimento con autocisterna:

a) la parte dell'autocisterna contenente l'apparato motore non deve sostare sotto l'ala;

b) l'attrezzatura utilizzata per il servizio di manutenzione deve essere collocata ad una distanza superiore a 3 metri dalle aperture di sfiato dell'impianto di combustibile degli aeromobili.

15. Tutti i mezzi rifornitori operanti nella zona di sicurezza devono essere muniti di estintori in perfetta efficienza.

16. Durante le operazioni di rifornimento, in prossimita' della zona di sicurezza, devono essere presenti, a cura del Gestore dell'aeroporto, presidi antincendio in condizioni di perfetta efficienza e manutenzione, per un complessivo non inferiore a 50 kg di polvere chimica secca, di capacita' estinguente non inferiore a «A- B1- C», e 50 litri di schiuma di capacita' estinguente non inferiore a «A-B4».

17. Per gli aeroporti non compresi nel campo di applicazione di cui al comma 1, dell'art. 2 del presente decreto, devono essere osservate le seguenti norme:

a) le operazioni di rifornimento e di aspirazione carburante agli aeromobili devono essere eseguite senza passeggeri a bordo o in imbarco/sbarco;

b) durante le operazioni di rifornimento o di aspirazione carburante devono essere osservate le norme tecniche elencate nel presente decreto escluso quanto previsto al precedente comma 16 sui presidi antincendio;

c) in prossimita' della zona di rifornimento carburante, deve essere presente, a cura del Gestore dell'aeroporto, in condizione di perfetta efficienza e manutenzione, un presidio antincendio costituito da estintore portatile di capacita' non inferiore a 12 Kg di polvere chimica secca.

18. Nel caso in cui avvenga un principio d'incendio o un versamento di carburante, l'Handler rifornitore, il Responsabile del rifornimento ed il Gestore aeroportuale devono attuare le misure di emergenza previste dal Regolamento ENAC e le procedure operative definite, in sede locale, per ogni singolo aeroporto.

Art. 5

Rifornimento carburanti aeromobili con passeggeri a bordo o in fase di imbarco e sbarco

1. Durante le operazioni di rifornimento di carburante con passeggeri a bordo dell'aeromobile, oltre alle previsioni di cui al regolamento ENAC, in particolare per quanto riguarda la formazione e il concorso alla gestione dell'emergenza del personale che opera per i servizi sottobordo durante le operazioni di rifornimento, e alle norme di cui agli articoli 3 e 4 del presente decreto, devono essere osservate le seguenti ulteriori specifiche misure di sicurezza.

2. Il Gestore aeroportuale, con congruo anticipo rispetto all'inizio dell'operazione di rifornimento, avvisa il servizio antincendio aeroportuale comunicando la tipologia d'aeromobile, la posizione della piazzola e l'ora d'inizio del rifornimento.

3. Prima dell'inizio delle operazioni di rifornimento devono essere predisposti i dispositivi di evacuazione e attuate le indicazioni di seguito elencate:

a) le porte usate normalmente per l'imbarco/sbarco dei passeggeri devono essere aperte. Qualora le condizioni climatiche non consentano di tenerle aperte, esse possono essere tenute chiuse, ma non bloccate;

b) le scale o i pontili d'imbarco devono essere approntati presso le porte in uso di cui alla lettera precedente;

c) le uscite dotate di scale incorporate, se non sono servite da pontili d'imbarco o da scale mobili, devono essere approntate per l'uso;

d) le porte, le scale o i pontili d'imbarco in uso non devono essere ostruiti, per consentire il libero impiego in caso d'emergenza;

e) deve essere mantenuto, durante le operazioni di rifornimento, il contatto radio tra la cabina di pilotaggio e la torre di controllo per eventuali attivazioni delle procedure di emergenza;

f) deve essere mantenuto il contatto visivo tra il Responsabile del rifornimento e il personale Handler rifornitore oppure, nel caso di impossibilita' del contatto visivo, devono essere utilizzati idonei dispositivi radio.

4. Le misure precauzionali da adottarsi a bordo dell'aeromobile sono quelle previste dalla normativa operativa comunitaria ed internazionale di settore.

5. Qualora durante le operazioni di rifornimento di carburante sia in atto l'imbarco o lo sbarco dei passeggeri, oltre alle norme di cui ai commi precedenti e agli articoli 3 e 4, devono essere osservate le seguenti ulteriori misure di sicurezza:

a) i passeggeri devono essere opportunamente instradati in modo da non interferire con le operazioni di rifornimento, che comunque non possono interessare i serbatoi lato salita/discesa passeggeri a meno di imbarco/sbarco tramite pontile, o con le altre operazioni di assistenza a terra. Il percorso da seguire deve essere chiaramente indicato e il responsabile delle operazioni di assistenza deve poter sorvegliare i movimenti dei passeggeri ovvero farli scortare a piccoli gruppi nei loro movimenti da e verso l'aeromobile;

b) tutte le apparecchiature ed attrezzature per l'imbarco/sbarco dei passeggeri e dei bagagli debbono essere approntate prima dell'inizio delle operazioni di rifornimento;

c) deve essere annunciato ai passeggeri in fase di imbarco e/o sbarco, causa il rifornimento in corso, il divieto di fumo e di utilizzo di accendini e di telefoni cellulari in piazzale.

6. Nel caso in cui avvenga un principio d'incendio o un versamento di carburante l'Handler rifornitore ed il Responsabile del rifornimento devono attuare le misure di emergenza previste dal regolamento ENAC, nella parte relativa alle operazioni di rifornimento con passeggeri a bordo o in imbarco/sbarco, e le procedure operative definite, in sede locale, per ogni singolo aeroporto.

Art. 6

Procedura di emergenza

1. A seguito di chiamata di emergenza, connessa ad operazioni di rifornimento, qualora l'impiego a tale scopo di personale e mezzi antincendio comporti la riduzione del potenziale di soccorso associato alla categoria antincendio dell'aeroporto, il Responsabile del servizio antincendio deve darne comunicazione al Gestore aeroportuale per l'applicazione, ai sensi dell'art. 705 del Codice della navigazione, delle necessarie misure interdittive di carattere temporaneo.

2. In caso di chiamata per stato di emergenza, legata all'attività aerea sull'aeroporto, che implichi il dispiegamento del Servizio antincendio, nel rispetto dei piani di emergenza aeroportuali, non possono essere intraprese attività di rifornimento carburante e devono essere sospese quelle in atto.

Art. 7

Attività di ispezione e vigilanza

1. Nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali e facoltà del Corpo nazionale dei vigili del fuoco effettuare attività ispettiva e di vigilanza sull'osservanza delle precauzioni e delle prescrizioni tecniche sul rifornimento di carburante agli aeromobili. A tal fine, su richiesta del personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, gli operatori di rifornimento certificati sono tenuti ad esibire copia della certificazione prevista all'art. 8 del presente decreto.

2. In caso di accertata inosservanza, il Corpo nazionale dei vigili del fuoco provvede, ove si rendesse necessario, a far sospendere immediatamente le operazioni di rifornimento di carburante fino al ripristino delle condizioni di sicurezza e comunica all'ENAC le inadempienze riscontrate per l'adozione di eventuali provvedimenti di competenza nei confronti dell'Operatore Aereo o dell'Handler rifornitore.

3. Delle inadempienze di cui al comma 2 è data pronta comunicazione anche al Gestore per gli aspetti correlati all'operatività ed all'utilizzo in sicurezza del piazzale.

Art. 8

Corsi di qualificazione, aggiornamento ed esami per la certificazione

1. Gli operatori di rifornimento sono qualificati e certificati dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco a seguito della frequenza e del superamento dell'esame finale del corso di formazione tenuto secondo il programma di cui all'allegato A al presente decreto. Le eventuali modifiche al programma di cui all'allegato A sono apportate con provvedimento del Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

2. Ai fini del mantenimento della certificazione il personale qualificato deve essere aggiornato con cadenza biennale mediante frequenza di un corso di durata non inferiore a quattro ore da svolgersi secondo le modalità individuate con provvedimento del Capo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

3. I corsi di qualificazione, di aggiornamento e gli esami per la certificazione degli operatori tenuti dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco sono resi a pagamento, secondo le modalità e le tariffe previste dalla normativa vigente per le attività di formazione ed esami.

Art. 9

Norme transitorie

1. L'applicazione della nuova disciplina di assistenza negli aeroporti di cui al comma 1, dell'art. 2 del presente decreto, e' subordinata alle attivita' di seguito specificate:

a. formazione e certificazione degli operatori, secondo quanto previsto all'art. 8 del presente decreto;

b. applicazione, per un periodo transitorio, delle nuove modalita' di assistenza e conseguente approvazione, in via definitiva, della relativa procedura operativa da parte dell'ENAC.

Tale procedura dovra' prevedere anche le condizioni e il numero massimo di rifornimenti possibili contemporaneamente.

2. Nella fase transitoria di cui al precedente comma, al fine di mantenere inalterati gli standard di sicurezza, le operazioni di rifornimento carburante con passeggeri a bordo continuano a essere eseguite, ai sensi del decreto del Ministro dell'interno 30 settembre 1985, in presenza del servizio di assistenza antincendio del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

3. Fino all'applicazione del presente decreto restano in vigore le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno 30 settembre 1985.

Art. 10

Disposizione finale

1. Gli aeroporti di cui al comma 1, dell'art. 2 si adeguano alle disposizioni individuate dal presente decreto entro due anni dalla sua entrata in vigore. Dalla stessa data e' abrogato il decreto del Ministro dell'interno 30 settembre 1985.

2. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 30 giugno 2011

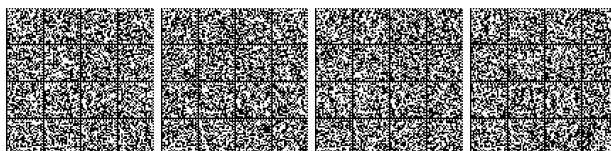
Il Ministro: Maroni

QUALIFICAZIONE OPERATORI DI RIFORNIMENTO***Materie del corso di qualificazione***

- Normativa italiana e internazionale sui rifornimenti aerei
 - Chimica e fisica dell'incendio
 - Liquidi infiammabili e depositi di oli minerali
 - Estinguenti
-
- Assistenza per i rifornimenti di aeromobili:
 - Procedure e modalità di servizio
 - Comunicazioni con Enti aeroportuali
-
- Gestione delle emergenze
 - Procedure operative in casi di incidente:
 - Sversamento carburante;
 - Incendio durante il rifornimento di carburante;
 - Modalità di evacuazione;
 - Collaborazione con i Vigili del fuoco in caso di intervento.
-
- Esercitazioni al fuoco e simulazione delle procedure

Modalità di accertamento

- Verifica dell'apprendimento teorico - pratico dei moduli oggetto del corso.



Programma del corso di qualificazione		
1° giorno	Quadro normativo sulle operazioni di rifornimento carburanti agli aeromobili: <ul style="list-style-type: none"> ■ Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti (capitolo 10 comma 6); ■ Prescrizioni tecniche operazioni di rifornimento; ■ Norme UE e ICAO. 	4
	Chimica e fisica dell'incendio: <ul style="list-style-type: none"> ■ Principi della combustione; ■ Le principali cause di incendio in relazione allo specifico ambiente di lavoro; ■ Le sostanze estinguenti; ■ I rischi alle persone ed all'ambiente; ■ Accorgimenti comportamentali per prevenire gli incendi; ■ L'importanza delle verifiche e delle manutenzioni sui presidi antincendio. 	
2° giorno	Liquidi infiammabili: <ul style="list-style-type: none"> ■ Generalità; ■ Carburanti; ■ Carburanti per uso aeronautico; ■ Depositi oli minerali; 	4
	Estinguenti: <ul style="list-style-type: none"> ■ Acqua ■ Schiuma ■ Polvere ■ CO2 	
3° giorno	Procedure operative: <ul style="list-style-type: none"> ■ Assistenza per le operazioni di rifornimento carburanti con passeggeri a bordo. Procedure operative in casi di incidente: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sversamento carburante; ■ Incendio durante il rifornimento di carburante; ■ Modalità di evacuazione; ■ Collaborazione con i Vigili del fuoco in caso di intervento. 	4
4° giorno	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esercitazioni a fuoco con utilizzo di estinguenti e simulazione delle procedure operative; ■ Verifica dell'apprendimento teorico - pratico dei moduli oggetto del corso. 	4

