



CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI INGEGNERI



presso il  
Ministero della Giustizia

Circ. n. 443/XVIII Sess.

Ai Consiglieri degli Ordini  
degli Ingegneri d'Italia

LORO SEDI

OGGETTO: newsletter prevenzioni incendi n° 7 ottobre 2014.

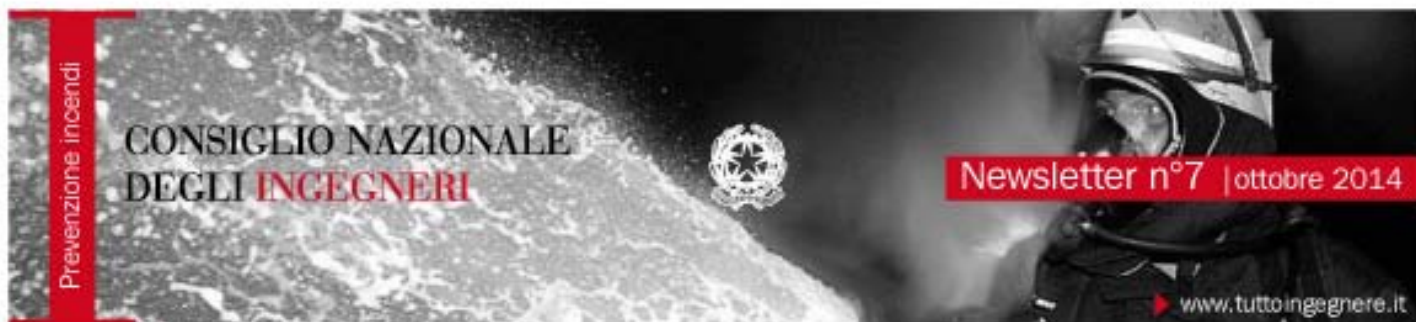
In allegato alla presente nota abbiamo il piacere di inviarvi il settimo numero del 2014 della "newsletter prevenzione incendi", curata dal nostro Gruppo di Lavoro Sicurezza, coordinato dal Consigliere Gaetano Fede.

Cordiali saluti.

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO  
(Ing. Riccardo Pellegatta)

IL PRESIDENTE  
(Ing. Armando Zaffranano)

Allegato: c.s.d.



Il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, in collaborazione con la Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (DCPTST), ha attivato un servizio di informazione ed aggiornamento in materia di prevenzione incendi. Il servizio sarà sviluppato attraverso la presente "newsletter" che avrà cadenza mediamente mensile. Non appena il nuovo sito del CNI sarà operativo, la newsletter troverà collocazione all'interno dello stesso. Si precisa che la presente "newsletter" costituisce una sintesi dei principali atti recentemente pubblicati, ma non esaurisce l'aggiornamento completo in materia di prevenzione incendi. Il servizio è curato dal collega Marco Di Felice componente del Gruppo di Lavoro "Sicurezza" del CNI, coordinato dal Consigliere Gaetano Fedè.

1. **DM 15/07/2014:** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore a 1 m<sup>3</sup>".
2. **Circolare DCPREV del 22/08/2014 (n. 10412).** – Comunicazione di avvenuta pubblicazione di normativa attinente la Prevenzione Incendi". – Legge 11/08/2014 (art. 1-bis): *"Ai fini dell'applicazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, gli imprenditori agricoli che utilizzano depositi di prodotti petroliferi di capienza non superiore a 6 metri cubi, anche muniti di erogatore, ai sensi dell'articolo 14, commi 13-bis e 13-ter, del decreto legislativo 29 marzo 2004, n. 99, non sono tenuti agli adempimenti previsti dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151."*
3. **Circolare DCPREV del 05/09/2014 (n. 10694).** – D.P.R. 151/2011. Attività n.2 e n.6 dell'Allegato I. Attestazioni di rinnovo periodico di conformità antincendio. Chiarimenti. – *Precisazioni sulle distanze di sicurezza degli impianti di compressione e decompressione di gas infiammabili e loro reti di trasporto, ai sensi del DM 17/04/2008.*
4. **Circolare DCPREV del 12/09/2014 (n. 11002).** - Decreto 28 febbraio 2014 recante "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione e l'esercizio delle strutture turistico - ricettive in aria aperta (campeggi, villaggi turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone " - Chiarimenti ed indirizzi applicativi.

In allegato i documenti citati.



# Ministero dell'Interno

**DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE**  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA  
AREA PREVENZIONE INCENDI

S0103.11.06

Alle Direzioni Regionali dei Vigili del Fuoco - LORO SEDI

Ai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco - LORO SEDI

OGGETTO: D.P.R.151/11. Attività n.2 e n.6 dell'Allegato I.  
Attestazioni di rinnovo periodico di conformità antincendio. Chiarimenti.

Giungono a questa Direzione, da parte della Società SNAM, richieste di chiarimento in merito alle attestazioni di rinnovo periodico di conformità antincendio da presentare ai sensi del D.P.R.151/11 e del D.M.7 agosto 2012 per le attività indicate in oggetto e di seguito riportate:

*n.2 Impianti di compressione o di decompressione dei gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità superiore a 50 Nm<sup>3</sup>/h, con esclusione dei sistemi di riduzione del gas naturale inseriti nelle reti di distribuzione con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa.*

*n.6 Reti di trasporto e di distribuzione di gas infiammabili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa.*

Al riguardo, e con particolare riferimento al D.M. 17 aprile 2008 recante “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8”, si chiarisce quanto segue.

## 1. Distanze di sicurezza nei confronti di luoghi di concentrazione di persone

Per “luoghi di concentrazione di persone” - di cui al punto 2.5.3 dell'Allegato A al D.M. 17 aprile 2008, per i quali è prescritta una distanza non inferiore a 100 m dalle condotte di 1<sup>a</sup> specie, visto l'elenco seppure non esaustivo delle attività riportate - si ritiene che debbano intendersi quei luoghi nei quali, oltre ai lavoratori, sia prevista la presenza di pubblico con un affollamento



# Ministero dell'Interno

**DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE**  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA  
AREA PREVENZIONE INCENDI

presumibile superiore a 100 persone, con esclusione, pertanto, delle attività produttive che non presentino tale condizione.

Nel caso in cui il luogo di concentrazione di persone sia costituito da più edifici, fisicamente separati tra di loro, la distanza di cui sopra farà riferimento all'affollamento del singolo edificio più vicino e non alla somma degli affollamenti di tutti gli edifici costituenti il luogo in argomento.

## 2. Distanze di sicurezza nei confronti di fabbricati

Con riferimento al punto 2.5.1 dello stesso Allegato A, si ritiene di poter escludere dalla applicazione delle distanze di sicurezza ivi indicate quei manufatti monopiano caratterizzati dall'assenza di una o più pareti verticali o parti di esse, prive di serramenti, da aperture poste anche in corrispondenza della copertura e dalla presenza di persone solo occasionale e di breve durata.

## 3. Modifiche di attività esistenti

Con particolare riguardo per le attività n.6, che ai sensi della precedente disciplina erano soggette ai controlli di prevenzione incendi *una tantum*, si evidenzia che eventuali modifiche apportate nel tempo, ivi compresa la variazione delle condizioni della fascia di rispetto/sicurezza ad opera di soggetti terzi, dovranno costituire oggetto di valutazione, caso per caso, ai sensi dell'art.4, commi 6, 7 e 8, del D.M. 7 agosto 2012, anche con riferimento a quanto previsto dal citato D.M.17 aprile 2008 qualora per lo sviluppo edilizio successivo alla posa delle condotte, non risultino più soddisfatte le condizioni relative alle prescritte distanze di sicurezza.

IL DIRETTORE CENTRALE  
(Dattilo)



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA  
AREA III – PREVENZIONE INCENDI  
L.go Santa Barbara, 2 – 00178 – ROMA – Tel: 06716362513/0 – Fax: 06716362507

S0103 01 02

Alle Direzioni Interregionali e Regionali VV.F.  
LORO SEDI

Ai Comandi Provinciali VV.F.  
LORO SEDI

**OGGETTO:** Comunicazione di avvenuta pubblicazione di normativa attinente la Prevenzione Incendi.

Si informa che è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 192 - Supplemento ordinario n. 72/L del 20/08/2014, il seguente atto normativo di interesse:

LEGGE 11 agosto 2014 , n. 116 recante “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”.

L’Art. 1 – bis “Disposizioni urgenti in materia di semplificazioni” del suddetto atto normativo dispone, tra l’altro:

*“1. Ai fini dell’applicazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, gli imprenditori agricoli che utilizzano depositi di prodotti petroliferi di capienza non superiore a 6 metri cubi, anche muniti di erogatore, ai sensi dell’articolo 14, commi 13 -bis e 13 -ter , del decreto legislativo 29 marzo 2004, n. 99, non sono tenuti agli adempimenti previsti dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.”*

P. IL DIRETTORE CENTRALE  
(Dattilo)

# MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 15 luglio 2014

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantita' superiore ad 1 m<sup>3</sup>. (14A06181)

(GU n.180 del 5-8-2014)

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»;

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» e successive modificazioni;

Visto il Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011, n. 305, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 e successive modificazioni, concernente il Regolamento recante «Semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, del 10 marzo 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 81 del 7 aprile 1998, recante «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno del 9 maggio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 117 del 22 maggio 2007, recante «Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio»;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico del 22 gennaio 2008, n. 37, recante «Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attivita' di installazione degli impianti all'interno degli edifici»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno del 7 agosto 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 201

del 29 agosto 2012, recante «Disposizioni relative alle modalita' di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'art. 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno del 20 dicembre 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 3 del 4 gennaio 2013, recante «Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attivita' soggette ai controlli di prevenzione incendi»;

Ravvisata la necessita' di emanare specifiche disposizioni di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili;

Sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 21 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;

Espletata la procedura di informazione ai sensi della direttiva n. 98/34/CE, come modificata dalla direttiva n. 98/48/CE;

Decreta:

Art. 1

#### Campo di applicazione

1. Le disposizioni contenute nel presente decreto si applicano per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di macchine elettriche fisse con la presenza di liquidi isolanti combustibili in quantita' superiori ad 1 m<sup>3</sup>.

Art. 2

#### Obiettivi

1. Ai fini della prevenzione degli incendi e allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone e alla tutela dei beni, le macchine elettriche fisse di cui all'art. 1 del presente decreto sono progettate, costruite, esercite e mantenute in modo da:

a) prevenire e mitigare, per quanto possibile, le conseguenze di situazioni di guasto interno alle macchine che possono essere causa d'incendio ovvero esplosione;

b) garantire la stabilita' delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;

c) limitare, in caso di incendio ovvero di esplosione, danni a persone, animali e beni;

d) limitare la propagazione di un incendio all'interno dei locali, edifici contigui o aree esterne;

e) assicurare la possibilita' che gli occupanti lascino l'installazione indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;

f) garantire la possibilita' per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

Art. 3

#### Disposizioni tecniche

1. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 2 e' approvata la regola tecnica di prevenzione incendi allegata al presente decreto.

#### Art. 4

##### Applicazione delle disposizioni tecniche

1. Le disposizioni di cui al Titolo I ed al Titolo II della regola tecnica allegata al presente decreto si applicano a tutte le installazioni di macchine elettriche fisse di nuova realizzazione e a quelle esistenti nel caso di interventi di ampliamento e modifica successivi alla data di entrata in vigore del presente decreto, limitatamente alle parti interessate dall'intervento.

2. Le installazioni di macchine elettriche fisse, in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere adeguate alle disposizioni di cui al Titolo I ed al Titolo III della regola tecnica allegata al presente decreto secondo quanto indicato all'art. 6, salvo nei seguenti casi:

a) siano in possesso di atti abilitativi riguardanti anche la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio, rilasciati dalle competenti autorità, così come previsto all'art. 38 del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 agosto 2013, n. 98;

b) siano stati pianificati, o siano in corso, lavori di realizzazione, ampliamento o di ristrutturazione dell'attività sulla base di un progetto approvato dal competente Comando provinciale dei vigili del fuoco ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

3. Le installazioni di macchine elettriche fisse di nuova realizzazione, per le quali sia stato avviato l'iter autorizzativo in attuazione di normative nazionali o regionali o di enti locali alla data di entrata in vigore del presente decreto, si applicano le disposizioni previste al Titolo I ed al Titolo III della regola tecnica allegata al presente decreto.

4. Le installazioni di macchine elettriche fisse in esercizio alla data dell'entrata in vigore del presente decreto, ubicate nelle centrali termoelettriche in possesso di Certificato di Prevenzione Incendi in corso di validità, devono essere adeguate alle prescrizioni del Titolo I ed al Titolo III della regola tecnica allegata al presente decreto, secondo le disposizioni di cui all'art. 6.

5. Per le installazioni di macchine elettriche fisse non collegate alla rete elettrica e non in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto e per le installazioni temporanee, si applica quanto previsto al Titolo IV ed al Titolo V della regola tecnica allegata al presente decreto.

#### Art. 5

##### Commercializzazione CE

1. Possono essere impiegati nel campo di applicazione disciplinato nel presente decreto i prodotti regolamentati dalle disposizioni comunitarie applicabili, a queste conformi e rispondenti ai requisiti di prestazione previsti dal presente decreto.

2. Gli estintori portatili, gli estintori carrellati, i liquidi schiumogeni, i prodotti per i quali e' richiesto il requisito di



reazione al fuoco diversi da quelli di cui al comma precedente, gli elementi di chiusura per i quali e' richiesto il requisito di resistenza al fuoco, disciplinati in Italia da apposite disposizioni nazionali, gia' sottoposte con esito positivo alla procedura di informazione di cui alla direttiva 98/34/CE, come modificata dalla direttiva 98/48/CE, che prevedono apposita omologazione per la commercializzazione sul territorio italiano e, a tale fine, il mutuo riconoscimento, sono impiegabili nel campo di applicazione del presente decreto se conformi alle suddette disposizioni.

3. Ai fini della sicurezza antincendio, le tipologie di prodotti non contemplati dai commi 1 e 2, purché legalmente fabbricati o commercializzati in uno degli Stati membri dell'Unione europea o in Turchia, in virtù di specifici accordi internazionali stipulati con l'Unione europea, ovvero legalmente fabbricati in uno degli Stati firmatari dell'Associazione europea di libero scambio (EFTA), parte contraente dell'accordo sullo spazio economico europeo (SEE), possono essere impiegati nel campo di applicazione del presente decreto se utilizzati nelle stesse condizioni che permettono di garantire un livello di protezione equivalente a quello prescritto dal decreto stesso.

## Art. 6

### Disposizioni complementari e finali

1. Fatti salvi gli obblighi stabiliti nella vigente legislazione tecnica in materia di sicurezza e di prevenzione incendi, le installazioni di macchine elettriche fisse esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto di cui all'art. 4, commi 2 e 4, devono essere adeguate ai requisiti di sicurezza antincendio ivi previsti, entro i seguenti termini:

a) entro il termine previsto dall'art. 11, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 e successive modificazioni, per i seguenti punti della regola tecnica allegata al presente decreto:

Titolo I, Capo II, punti 7, 8, 9;

Titolo I, Capo II punto 10, limitatamente alla installazioni di tipo BE e CE e punto 11;

Titolo III, punto 3;

Titolo III, Capo I, punto 1;

Titolo III, Capo V, punto 2;

b) entro quattro anni dal termine previsto alla precedente lettera a), per i seguenti punti della regola tecnica allegata al presente decreto:

Titolo III, Capo I, punto 2;

Titolo III, Capo II, punto 1, punto 3, limitatamente al primo capoverso, punto 4, limitatamente ai sistemi di ventilazione naturale, punto 5;

Titolo III, Capo III, punto 2, punto 3, limitatamente ai sistemi di ventilazione naturale, punto 4;

Titolo III, Capo IV, punto 2, punto 3, punto 4, limitatamente ai sistemi di ventilazione naturale, punto 5;

c) entro sei anni dal termine previsto alla precedente lettera a) per i restanti punti dei Titoli I e III della regola tecnica allegata al presente decreto;

d) per gli accessi e le comunicazioni del locale di installazione delle macchine elettriche fisse esistenti, di cui al presente comma, nei casi in cui e' richiesto il filtro a prova di fumo, e' consentita la separazione con elementi e serramenti con caratteristiche di resistenza al fuoco EI 60/90. Resta ferma la realizzazione del

previsto filtro a prova di fumo entro i termini previsti alla lettera c).

2. Il progetto di cui all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, deve indicare le opere di adeguamento ai requisiti di sicurezza di cui alle lettere a), b), c) e d) del comma 1.

3. Al termine degli adeguamenti previsti alle lettere a), b), c) e d) del comma 1 e, comunque, alla scadenza dei rispettivi termini previsti dovrà essere presentata la segnalazione certificata di inizio attività ai sensi decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

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

Roma, 15 luglio 2014

Il Ministro: Alfano

Allegato I

Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, installazione ed esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiori ad 1 m<sup>3</sup>

## TITOLO I

### Capo I

#### Definizioni

#### 1. TERMINI, DEFINIZIONI E TOLLERANZE DIMENSIONALI

Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si rimanda al decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983 e successive modificazioni. Inoltre, ai fini della presente regola tecnica si definisce:

a) macchina elettrica: macchina elettrica fissa, trasformatori di potenza e reattori, con presenza di liquido isolante combustibile in quantità superiore ad 1 m<sup>3</sup>;

b) macchine elettriche non collegate alla rete: macchine elettriche fisse, non collegate alla rete, in numero strettamente necessario alle attività di manutenzione ed esercizio degli impianti;

c) installazione fissa: installazione di macchina elettrica collegata ad una rete elettrica o ad un impianto elettrico comprensiva dei sistemi accessori a corredo;

d) installazione temporanea: installazione non fissa di macchina elettrica, facilmente disinstallabile, utilizzata per collegamenti provvisori e/o di emergenza ad una rete elettrica o ad un impianto elettrico, comprensiva dei sistemi accessori a corredo;

e) installazione all'aperto: l'installazione di macchina elettrica su spazio scoperto;

f) impianto: officine elettriche destinate alla produzione di energia elettrica, ovvero parte di un sistema elettrico di potenza, concentrato in un dato luogo, comprendente soprattutto terminali di linee di trasmissione o distribuzione, apparecchiature di interruzione e sezionamento, alloggiamenti ove possono essere

installati anche macchine elettriche fisse;

g) area elettrica chiusa: locale o luogo per l'esercizio di impianti o componenti elettrici, all'interno del quale sia presente almeno una macchina elettrica, il cui accesso e' consentito esclusivamente a persone esperte o avvertite oppure a persone comuni sotto la sorveglianza di persone esperte o avvertite, ad esempio, mediante l'apertura di porte o rimozione di barriere solo con l'uso di chiavi o di attrezzi sulle quali siano chiaramente applicati segnali idonei di avvertimento;

h) cabina: parte di un sistema di potenza, concentrata in un dato luogo, comprendente soprattutto terminali di linee di trasmissione o distribuzione, apparecchiature, alloggiamenti e che puo' comprendere anche trasformatori. Generalmente comprende dispositivi necessari per la sicurezza e controllo del sistema (es. dispositivi di protezione);

i) locale: area elettrica chiusa o cabina realizzate all'interno di un fabbricato;

j) macchine esterne: macchine elettriche situate all'aperto;

k) macchine interne: macchine elettriche allocate all'interno di una costruzione o di un locale;

l) percorso protetto: percorso caratterizzato da un'adeguata protezione contro gli effetti di un incendio che puo' svilupparsi nella restante parte dell'edificio in cui il percorso stesso si sviluppa. Esso puo' essere costituito da un corridoio protetto, da una scala protetta o da una scala esterna;

m) sistema di contenimento: sistema che impedisce la trascinazione e lo spandimento del liquido isolante contenuto all'interno della macchina elettrica;

n) fossa e serbatoio di raccolta: vasca e/o serbatoio destinata a raccogliere il liquido isolante di un trasformatore o di altri componenti elettrici in caso di perdita;

o) condizioni di riferimento normalizzate: si intendono le condizioni come definite nella norma UNI EN ISO 13443, ovvero temperatura 288,15 K (15 °C) e pressione 101,325 kPa;

p) cassone: parte della macchina elettrica che contiene l'olio combustibile isolante;

q) capacita' del cassone: volume di olio combustibile isolante ricavato dai dati di targa della macchina elettrica, riferito al peso dell'olio misurato in condizioni di riferimento normalizzate. Nel caso in cui non sia possibile accedere ai dati di targa il volume di olio combustibile e' dichiarato dall' esercente dell'impianto;

r) area urbanizzata: zona territoriale omogenea totalmente edificata, individuata come zona A nel piano regolatore generale o nel programma di fabbricazione ai sensi dell'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, e nei comuni sprovvisti dei predetti strumenti urbanistici, all'interno del perimetro del centro abitato, delimitato a norma dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765, quando, nell'uno e nell'altro caso, la densita' della edificazione esistente, nel raggio di duecento metri dal perimetro dell'impianto risulti superiore a tre metri cubi per metro quadrato; nelle zone di completamento e di espansione dell'aggregato urbano indicate nel piano regolatore generale o nel programma di fabbricazione, nelle quali sia previsto un indice di edificabilita' superiore a tre metri cubi per metro quadrato; aree, ovunque ubicate, destinate a verde pubblico. La rispondenza dell'area dell'impianto alle caratteristiche urbanistiche deve essere attestata dal sindaco o comprovata da perizia giurata a firma di professionista, iscritto al relativo albo professionale;

s) area non urbanizzata: quella che non si puo' definire urbanizzata o che afferisce al concetto di centrale di produzione di energia elettrica;

t) locale esterno: area elettrica chiusa o cabina ubicate su spazio scoperto, anche in adiacenza ad altro fabbricato, purché strutturalmente separato e privo di pareti verticali comuni. Sono considerati locali esterni anche quelli ubicati sulla copertura piana dei fabbricati, purché privi di pareti verticali comuni, le installazioni in caverna e quelle in cabine interrate al di fuori del volume degli edifici;

u) locale fuori terra: locale il cui piano di calpestio è a quota non inferiore a quello del piano di riferimento;

v) locale interrato: locale in cui l'intradosso del solaio di copertura è a quota non superiore a 0,6 m al di sopra del piano di riferimento;

w) piano di riferimento: piano della strada pubblica o privata o dello spazio scoperto sul quale è attestata la parete nella quale sono realizzate le aperture di ventilazione e ove avviene l'esodo degli occupanti all'esterno dell'edificio;

x) potenza nominale  $S_n$ : potenza elettrica espressa in kVA. La potenza nominale di ciascuna macchina elettrica è dichiarata dal fabbricante e deve essere riportata sulla targa di identificazione;

y) edifici a particolare rischio di incendio: fabbricati destinati, anche parzialmente a caserme, attività comprese nei punti 41, 58, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 77 (per edifici aventi altezza antincendio superiore a 54 m) dell'Allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, o soggetti ad affollamento superiore a 0,4 persone per m<sup>2</sup>.

## Capo II

### Disposizioni comuni

#### 1. SICUREZZA DELLE INSTALLAZIONI E DEI RELATIVI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Ai fini della sicurezza antincendio, le installazioni e i relativi dispositivi di protezione, devono essere realizzati a regola d'arte. Le installazioni si considerano a regola d'arte se rispondenti alle norme CEI vigenti (o in mancanza di esse alle norme CENELEC ed IEC) al momento della realizzazione dell'impianto stesso.

#### 2. MODIFICHE NON SOSTANZIALI

La sostituzione di una macchina elettrica o più macchine elettriche con altre, il cui quantitativo complessivo di liquido isolante combustibile non sia superiore del 10% rispetto al quantitativo di liquido isolante combustibile della/e macchina/e elettrica/che presa a riferimento per la progettazione dell'installazione, non rappresenta una modifica che comporta variazioni delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio ai fini dei procedimenti di prevenzione incendi.

#### 3. UBICAZIONE

Le macchine elettriche devono essere installate in modo tale da non essere esposte ad urti o manomissioni.

Le macchine elettriche possono essere installate:

all'aperto;

in locali esterni;

in locali inseriti nella volumetria del fabbricato servito ovvero in fabbricati destinati anche ad altro uso diverso non pertinente alla macchina.

L'impianto deve essere progettato in modo tale che l'eventuale incendio di una macchina elettrica non sia causa di propagazione ad altre macchine elettriche o ad altre costruzioni collocate in prossimità. A tal fine, le macchine elettriche debbono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza riportate al Titolo II e al Titolo III, rispettivamente, per le installazioni nuove e per quelle esistenti.

#### 4. DETERMINAZIONE DELLA CAPACITA' COMPLESSIVA DI LIQUIDO ISOLANTE COMBUSTIBILE

Ai fini della determinazione della capacità complessiva del contenuto di liquido isolante combustibile, sono considerate installazioni fisse distinte quando:

1) le macchine elettriche siano allocate tra loro ad una distanza non inferiore a 3 m;

in alternativa,

2) fra le macchine elettriche siano interposti setti divisorii, resistenti al fuoco, con prestazioni non inferiori ad EI 60 e con le seguenti dimensioni:

altezza: pari a quella della sommità del serbatoio di espansione (se esiste) in caso contrario pari a quello della sommità del cassone della macchina elettrica;

lunghezza: pari alla larghezza o alla lunghezza della macchina a seconda dell'orientamento della stessa.

#### 5. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA MACCHINA ELETTRICA

Le caratteristiche tecniche e di sicurezza intrinseca delle macchine elettriche devono essere quelle previste dalla normativa vigente al momento della costruzione della macchina elettrica.

#### 6. PROTEZIONI ELETTRICHE

Gli impianti elettrici a cui sono connesse le macchine elettriche devono essere realizzati secondo la regola dell'arte e dotati di adeguati dispositivi di protezione contro il sovraccarico ed il cortocircuito che consentano un'apertura automatica del circuito di alimentazione.

#### 7. ESERCIZIO E MANUTENZIONE

L'esercizio e la manutenzione delle macchine elettriche di cui alla presente regola tecnica devono essere effettuati secondo quanto indicato dalla normativa tecnica applicabile, nei manuali di uso e manutenzione forniti dai costruttori delle macchine stesse e dei relativi dispositivi di protezione, ovvero secondo quanto previsto nel piano dei controlli e della manutenzione dell'impianto e nelle procedure aziendali.

Le operazioni di controllo periodico e gli interventi di manutenzione delle macchine elettriche di cui alla presente regola tecnica devono essere svolti da personale specializzato al fine di garantirne il corretto e sicuro funzionamento.

Le operazioni di controllo periodico e gli interventi di manutenzione delle macchine elettriche di cui alla presente regola tecnica, devono essere documentati ed eventualmente messi a disposizione, su richiesta, al competente comando provinciale dei Vigili del Fuoco.

#### 8. MESSA IN SICUREZZA

In caso di incendio, al fine di consentire ai soccorritori di intervenire in sicurezza, il gestore o conduttore dell'installazione deve rendere reperibile personale tecnico operativo che, con intervento in loco ovvero mediante intervento in remoto, provveda al sezionamento della porzione di rete a cui e' connessa la macchina elettrica fissa.

Il sezionamento di emergenza deve essere effettuato in accordo alla normativa tecnica applicabile e deve comunque garantire la continuita' di esercizio dell'alimentazione delle utenze di emergenza nonche' degli impianti di protezione attiva.

Per le installazioni che rientrano nel campo di applicazione della presente regola tecnica non sono obbligatori, di norma, pulsanti di sgancio per il sistema di sezionamento di emergenza. L'eventuale previsione di pulsanti di sgancio e' valutata dal progettista dell'installazione in relazione alla tipologia e alla complessita' dell'installazione medesima.

## 9. SEGNALETICA DI SICUREZZA

L'area in cui sono ubicate le macchine elettriche oggetto della presente regola tecnica ed i loro accessori, qualora accessibile, dovra' essere segnalata con apposita cartellonistica conforme alla normativa vigente ed alla normativa in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

Le macchine elettriche che garantiscono il funzionamento di dispositivi, impianti e sistemi di protezione antincendio, dei servizi di emergenza o soccorso o dei servizi essenziali che necessitano della continuita' di esercizio devono essere chiaramente segnalate.

Devono, altresì, essere segnalati gli accessi all'area macchina e le aree all'interno delle quali esiste il pericolo di elettrocuzione per i soccorritori. Apposita segnaletica deve indicare le aree ove e' vietato l'accesso anche ai mezzi ed alle squadre di soccorso.

Le batterie di condensatori o altri sistemi di accumulo di energia elettrica devono essere segnalati e muniti di una targa di avvertimento.

I percorsi di esodo e le uscite di emergenza devono essere adeguatamente segnalati.

## 10. ACCESSIBILITA' E PERCORSI PER LA MANOVRA DEI MEZZI DI SOCCORSO

Deve essere assicurata la possibilita' di avvicinamento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco all'installazione in modo da poter raggiungere, in posizione sicura con riferimento anche al rischio elettrico, le risorse idriche disponibili, ove richieste.

La capacita' di carico, l'altezza e la larghezza dei percorsi carrabili devono essere adeguati alla movimentazione dei mezzi di soccorso e antincendi.

Devono essere chiaramente segnalati i percorsi e le aree operative riservate ai mezzi di soccorso anche sotto o in prossimita' di parti elettriche attive, in modo che possano essere rispettate le condizioni di sicurezza previste in presenza di rischi elettrici.

## 11. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

### 11.1. Piano di emergenza interno

Per tutte le installazioni soggette alle disposizioni della presente regola tecnica il gestore e' tenuto a predisporre un piano di emergenza interno.

Devono essere collocate in vista le planimetrie semplificate dei



Tipo C0	20000 l e ≤ 45000 l	
+-----+-----+-----+		
	installazione in area	
	urbanizzata con macchina	
	elettrica contenente	
	liquido isolante	
	combustibile con volume >	
Tipo C1	20000 l e ≤ 45000 l	
+-----+-----+-----+		
	installazione in area non	
	urbanizzata con macchina	
	elettrica contenente	
	liquido isolante	
	combustibile con volume >	
Tipo D0	45000 l	
+-----+-----+-----+		
	installazione in area	
	urbanizzata con macchina	
	elettrica contenente	
	liquido isolante	
	combustibile con volume >	
Tipo D1	45000 l	
+-----+-----+-----+		

Fatto salvo quanto previsto al punto 4, Capo II del Titolo I, le macchine elettriche inserite all'interno della stessa area elettrica chiusa o cabina costituiscono un unico centro di pericolo e, pertanto, i relativi quantitativi di liquido combustibile isolante devono essere sommati ai fini della classificazione.

## 2. ACCESSO ALL'AREA

Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi all'area dove sorgono gli impianti devono possedere i seguenti requisiti minimi:

larghezza: 3,50 m;

altezza libera: 4 m;

raggio di volta: 13 m;

pendenza: non superiore al 10%;

resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore, 12 sull'asse posteriore, passo 4 m).

## 3. SISTEMA DI CONTENIMENTO

Per il contrasto della propagazione di un incendio dovuto allo spandimento del liquido isolante combustibile, ogni macchina elettrica deve essere dotata di un adeguato sistema di contenimento.

Per macchine elettriche interne si può fare ricorso a bacini di contenimento intorno alle apparecchiature o al convogliamento del liquido versato in un'area di raccolta, entrambi dimensionati in modo da contenere il volume del liquido isolante contenuto nelle macchine elettriche e quello del sistema di protezione antincendio (ove previsto).

Per gli impianti all'aperto, il dimensionamento del sistema di contenimento deve essere effettuato secondo le specifiche norme tecniche vigenti.

## Capo I



## 1. RECINZIONE

Le aree su cui sorgono le installazioni devono essere inaccessibili agli estranei.

Fermo restando quanto previsto dalle norme tecniche vigenti per le recinzioni ai fini dell'isolamento elettrico, per le installazioni di cui ai tipi B, C e D deve essere prevista una recinzione esterna di almeno 1,8 m di altezza, posta a distanza dalle apparecchiature sufficiente per l'esodo in sicurezza.

Nel caso di installazioni all'interno di centrali elettriche, stazioni e sottostazioni elettriche provviste di recinzione propria, la recinzione di cui al comma precedente non e' necessaria.

## 2. DISTANZE DI SICUREZZA

Le macchine elettriche installate all'aperto devono essere posizionate in modo tale che l'eventuale incendio di una di esse non costituisca pericolo per le altre installazioni e o fabbricati posti nelle vicinanze.

A tal fine le installazioni debbono rispettare le distanze di sicurezza di seguito indicate.

Se a protezione delle macchine elettriche sono installati dispositivi automatici per l'estinzione dell'incendio, le distanze di sicurezza previste possono essere ridotte.

Qualora non siano rispettate le distanze in tabella, e' consentito predisporre tra le macchine elettriche fisse pareti divisorie resistenti al fuoco con prestazioni non inferiori ad EI 60.

Le pareti divisorie resistenti al fuoco dovranno avere le seguenti dimensioni:

altezza: pari a quella della sommita' del serbatoio di espansione (se esiste) o a quella della sommita' del cassone della macchina elettrica;

lunghezza: pari almeno alla lunghezza/larghezza del lato della fossa di raccolta parallelo ai lati prospicienti delle macchine elettriche.

### 2.1. Distanze di sicurezza interna

Tra le macchine elettriche fisse o tra macchine elettriche fisse e pareti non combustibili di fabbricati pertinenti devono essere rispettate le distanze di sicurezza interna, come riportato nella tabella 1 che segue.

Tabella 1

Volume del liquido della singola macchina [l]	Distanza [m]
$1000 < v \leq 2000$	3
$2000 < v \leq 20000$	5
$20000 < v \leq 45000$	10
$> 45000$	15

+-----+-----+

## 2.2. Distanze di sicurezza esterna

Rispetto alla macchina elettrica devono essere osservate le seguenti distanze di sicurezza esterna come riportato nella tabella 2 che segue:

Tabella 2

Volume del liquido della singola macchina [l]	Distanza [m]
$1000 < v \leq 2000$	7,5
$2000 < v \leq 20000$	10
$20000 < v \leq 45000$	20
$> 45000$	30

Le medesime distanze devono essere rispettate dalle pareti combustibili di fabbricati pertinenti.

Le distanze di sicurezza esterna indicate nella Tabella 2 devono essere aumentate del 50% se i fabbricati risultano essere edifici a particolare rischio di incendio.

## 2.3. Distanze di protezione

Devono essere osservate le seguenti distanze minime di protezione come riportato nella tabella 3 che segue:

Tabella 3

Volume del liquido della singola macchina [l]	Distanza [m]
$2000 < v \leq 20000$	3
Oltre 20000	5

## Capo II

## 1. UBICAZIONE

Il locale di installazione delle macchina/e elettrica/che non deve essere ubicato a quota inferiore a 10 m rispetto al piano di riferimento. I locali ubicati a quote comprese tra -7,5 m e -10 m, e comunque oltre il primo piano interrato, devono essere protetti mediante idoneo impianto di spegnimento automatico e devono essere collegati ai percorsi di esodo protetti attraverso filtro a prova di fumo, anche ad uso non esclusivo.

E' consentito realizzare installazioni a quote inferiori a -10 m rispetto al piano di riferimento a condizione che l'accesso al piano interrato avvenga da scala esterna o a prova di fumo che non rappresenti via di esodo di altre attivita'. L'accesso puo' avvenire anche da scala protetta ad uso esclusivo a condizione che il locale sia dotato di idoneo sistema di evacuazione meccanica dei fumi per lo smaltimento del calore e del fumo, dimensionato e realizzato in conformita' alle vigenti norme tecniche di impianto e di prodotto, secondo le indicazioni prestazionali descritte al successivo Capo V.

## 2. CARATTERISTICHE DEI LOCALI ESTERNI

I locali devono avere strutture di resistenza al fuoco non inferiore a R/EI/REI 90.

In presenza di impianto di spegnimento automatico sono ammesse strutture di resistenza al fuoco non inferiore a R/EI/REI 60.

In assenza di pareti in adiacenza ad altri fabbricati, per il locali esterni e' richiesto il solo requisito R.

Per le installazioni di tipo A0, A1, B0, C0 e D0 e' ammesso che i locali fuori terra e mono-piano siano realizzati con materiali incombustibili.

Le dimensioni dei locali devono essere compatibili con l'esercizio elettrico in sicurezza e l'esodo in condizioni di emergenza.

Tra la sommita' del cassone della macchina elettrica o del serbatoio di espansione (se esiste) e l'intradosso del solaio di copertura del locale deve essere mantenuta la distanza di almeno 1 m.

In caso di locali esterni ubicati sulla copertura piana di fabbricati, il solaio deve possedere caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiore a REI 90 ed estendersi, in pianta, oltre le pareti esterne per almeno 1,5 volte l'altezza del locale.

## Capo III

Disposizioni per le macchine elettriche installate in locali inseriti nella volumetria di un fabbricato destinato ad altro uso

## 1. UBICAZIONE

I locali devono rispettare le misure di sicurezza richiamate al Capo II punto 1.

In ogni caso non sono ammesse:

- installazioni di tipo C nei piani interrati;
- installazioni di tipo D.

## 2. CARATTERISTICHE DEI LOCALI

I locali debbono avere strutture di resistenza al fuoco non inferiore a R/EI/REI 90.

In presenza di impianto di spegnimento automatico sono ammesse strutture di resistenza al fuoco non inferiore a R/EI/REI 60.

Le dimensioni dei locali devono essere compatibili con l'esercizio elettrico in sicurezza e l'esodo in condizioni di emergenza.

Tra la sommità del cassone della macchina elettrica o del serbatoio di espansione (se esiste) e l'intradosso del solaio di copertura del locale deve essere mantenuta la distanza di almeno 1 m.

### 3. ACCESSO E COMUNICAZIONI

L'accesso al locale può avvenire dall'esterno da:

spazio scoperto;

strada pubblica o privata a cielo libero;

porticati;

intercapedine antincendio di larghezza non inferiore a 0,9 m.

Nel caso di accesso da porticato, devono essere adottate idonee misure per evitare la propagazione dell'incendio verso altri locali.

L'accesso al locale può avvenire dall'interno del fabbricato tramite filtro a prova di fumo con caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI 90.

Per le installazioni di tipo A, l'accesso può avvenire anche dall'interno del fabbricato mediante porte aventi caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori ad EI 90 e dotate di dispositivo di autochiusura.

Non è consentito che il locale abbia aperture di comunicazione dirette con locali destinati ad altro uso

### 4. PORTE

Le porte del locale devono avere altezza minima di 2 m, larghezza minima di 0,8 m, essere apribili nel verso dell'esodo ed essere munite di dispositivo di autochiusura.

## Capo IV

### Disposizioni per installazioni poste in edifici a particolare rischio incendio

#### 1. UBICAZIONE

Entro il volume di fabbricati di altezza antincendio superiore a 24 m, in edifici a particolare rischio di incendio, o comunque in fabbricati nei quali siano previsti locali con un affollamento superiore a 100 persone, non possono essere installate macchine elettriche di tipo B, C e D.

Entro il volume di fabbricati destinati, anche in parte, ad edifici a particolare rischio di incendio, o comunque nei quali siano previsti locali con affollamento superiore a 100 persone, l'installazione di macchine elettriche, limitata alle sole installazioni di tipo A, può essere consentita esclusivamente in locali non contigui ad ambienti destinati ad affluenza di pubblico e alle relative vie di esodo.

#### 2. CARATTERISTICHE DEI LOCALI

I locali debbono avere strutture di resistenza al fuoco non inferiore a R/EI/REI 120.

In presenza di impianto di spegnimento automatico sono ammesse strutture di resistenza al fuoco non inferiore a R/EI/REI 90.

Le dimensioni dei locali devono essere compatibili con l'esercizio elettrico in sicurezza e l'esodo in condizioni di

emergenza.

Tra sommita' del cassone della macchina elettrica o del serbatoio di espansione (se esiste) e l'intradosso del solaio di copertura del locale deve essere mantenuta la distanza di almeno 1 m.

### 3. ACCESSO E COMUNICAZIONI

Nel caso di locali ubicati all'interno del volume di edifici a particolare rischio incendio, l'accesso deve avvenire esclusivamente dall'esterno attraverso:

spazio scoperto;

strada pubblica o privata a cielo libero;

porticati;

intercapedine antincendio di larghezza non inferiore a 0,9 m ad uso esclusivo.

Nel caso di accesso da porticato, devono essere adottate idonee misure per evitare la propagazione dell'incendio verso altri locali.

Non e' consentito che il locale abbia aperture di comunicazione dirette con locali destinati ad altro uso.

### 4. PORTE

Le porte di accesso ai locali devono:

avere altezza minima di 2 m e larghezza minima di 0,8 m;

essere munite di dispositivo di autochiusura.

Le porte che si aprono nei porticati devono avere prestazioni di resistenza al fuoco non inferiori a EI 30 e dotate di dispositivo di autochiusura.

## Capo V

### Mezzi ed impianti di protezione attiva

#### 1. GENERALITA'

Le installazioni indicate ai capi precedenti devono essere protette da sistemi di protezione attiva contro l'incendio, progettati, realizzati e gestiti in conformita' alle disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno del 20 dicembre 2012.

Le apparecchiature e gli impianti di protezione attiva devono essere progettati, installati, collaudati e gestiti a regola d'arte, conformemente alle vigenti norme di buona tecnica ed a quanto di seguito indicato.

#### 2. MEZZI DI ESTINZIONE PORTATILI

In esito alla valutazione del rischio di incendio, in accordo a quanto stabilito dalla normativa vigente, devono essere previsti, in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, estintori portatili e/o carrellati di tipo omologato dal Ministero dell'interno utilizzabili esclusivamente da personale formato e addestrato.

#### 3. IMPIANTI DI SPEGNIMENTO

Per le installazioni al chiuso di tipo C con quantitativo di liquido isolante combustibile superiore a 25000 litri e per installazioni di tipo D devono essere previsti idonei sistemi automatici di spegnimento. Possono essere utilizzati anche agenti estinguenti diversi dall'acqua purché di tipo idoneo all'uso previsto.

Per le installazioni all'aperto di tipo C con quantitativo di liquido isolante combustibile superiore a 25000 litri e per installazioni di tipo D possono essere previsti, in alternativa ai suddetti sistemi automatici, sistemi manuali di spegnimento.

Nel caso di installazioni realizzate in locali ubicati a quote inferiori a -10 m rispetto al piano di riferimento, deve essere previsto un idoneo impianto di spegnimento automatico.

#### 4. IMPIANTI DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO

Nelle installazioni di tipo C e D che non sono permanentemente presidiate devono essere installati sistemi fissi automatici di rivelazione ed allarme incendio, realizzati a regola d'arte.

Gli impianti di rivelazione incendi devono:

segnalare l'allarme incendio, anche in remoto, al gestore o conduttore dell'installazione;

favorire un tempestivo esodo delle persone, nonché la messa in sicurezza delle installazioni;

consentire l'attivazione del piano di emergenza e le procedure di intervento;

consentire l'attivazione dei sistemi di protezione contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

Per le installazioni ubicate:

nei locali interrati inseriti nella volumetria di fabbricati;

nei locali posti in edifici a particolare rischio di incendio, deve essere previsto un impianto di rivelazione ed allarme incendio avente le prestazioni sopra indicate.

#### 5. SISTEMA DI CONTROLLO DEI FUMI E DEL CALORE DI TIPO NATURALE O MECCANICO

Le installazioni devono essere provviste di un sistema di controllo dei fumi e del calore finalizzato a garantire uno strato di aria libera da fumo di altezza pari ad almeno 2,00 metri, realizzato a regola d'arte.

Il raggiungimento di tale obiettivo prestazionale dovrà essere realizzato mediante la progettazione del sistema di smaltimento dei fumi e del calore che tenga conto anche delle necessarie esigenze di aria di richiamo e di mantenere condizioni ambientali sostenibili e compatibili con le necessità degli occupanti, in corrispondenza delle uscite di sicurezza e lungo i percorsi di esodo, per il tempo necessario al raggiungimento di un luogo sicuro e/o l'intervento delle squadre di soccorso.

Per il calcolo della portata dei fumi sarà assunto un incendio di progetto:

«Incendio di una pozza di liquido isolante combustibile di diametro equivalente che si ricava dal cerchio avente la superficie pari a quella della proiezione in pianta della macchina elettrica. Lo sviluppo dell'incendio di progetto deve essere determinato in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche del liquido isolante medesimo».

### TITOLO III

Disposizioni per le macchine elettriche fisse esistenti,  
con contenuto di liquido isolante superiore a 1 m<sup>3</sup>

#### 1. Generalità

Per le macchine elettriche con contenuto di liquido isolante

combustibile maggiore di 1 m<sup>3</sup>, già in esercizio all'entrata in vigore della presente regola tecnica, si applica quanto previsto al presente titolo.

Le installazioni esistenti devono essere conformi, ove non espressamente specificato, alle normative e alle prassi di settore vigenti alla data della prima messa in servizio.

## 2. Classificazione delle macchine elettriche esistenti

Le installazioni, ai fini dell'applicazione del presente titolo, sono così classificate:

Classe	Installazione	Potenza della singola macchina
EE0	Area non urbanizzata	≤ 1 MVA
EE1	Area urbanizzata	
AE0	Area non urbanizzata	> 1 MVA e ≤ 100 MVA
AE1	Area urbanizzata	
BE0	Area non urbanizzata	> 100 e ≤ 200 MVA
BE1	Area urbanizzata	
CE0	Area non urbanizzata	> 200 MVA
CE1	Area urbanizzata	

## 3. Sistema di contenimento

Per ogni installazione, in caso di fuoriuscita del liquido isolante, deve essere previsto un adeguato sistema di contenimento. Il sistema di contenimento può essere comune a più macchine elettriche e deve essere dimensionato per contenere almeno la quantità del liquido della macchina elettrica maggiore.

Fermo restando quanto previsto dalla legislazione e/o dalle norme tecniche vigenti all'epoca dell'installazione, è consentito l'uso di sistemi di assorbimento, atti ad evitare lo spandimento del liquido isolante combustibile, qualora risulti non realizzabile quanto previsto al precedente periodo.

## Capo I

### Disposizioni per le macchine elettriche installate all'aperto

#### 1. Recinzione

Fermo restando quanto previsto dalle norme tecniche vigenti all'epoca dell'installazione per le recinzioni ai fini dell'isolamento elettrico, le aree su cui sorgono le installazioni di tipo BE e CE devono essere inaccessibili agli estranei mediante recinzione esterna di almeno 1,8 m di altezza, posta ad una distanza

dall'installazione che consenta l'esercizio e/o l'esodo in sicurezza.

Nel caso di installazioni all'interno di centrali elettriche, stazioni e sottostazioni elettriche provviste di recinzione propria, la recinzione di cui al comma precedente non e' necessaria.

## 2. Distanze di sicurezza

Le macchine elettriche installate all'aperto devono essere posizionate in modo tale che l'eventuale incendio di una di esse non costituisca pericolo di incendio per le altre installazioni e/o fabbricati posti nelle vicinanze.

A tal fine, le installazioni devono rispettare le distanze di sicurezza interna indicate nella seguente Tabella A. Per le distanze di sicurezza esterna si applicano gli stessi valori previsti per quelle interne.

Tabella A

Potenza Nominale [MVA] della singola macchina	Distanza [m]
Oltre 1 fino a 10	3
Oltre 10 fino a 40	5
Oltre 40 fino a 200	10
Oltre 200	15

In presenza di impianti automatici di estinzione incendio, le distanze di cui alla Tabella A possono essere ridotte.

Laddove non fosse possibile rispettare le distanze della tabella A, e' consentito predisporre tra le macchine elettriche pareti divisorie resistenti al fuoco almeno di tipo EI 60 con le dimensioni seguenti:

altezza: pari a quella della sommita' del serbatoio di espansione (se esiste) in caso contrario pari a quello della sommita' del cassone della macchina elettrica;

lunghezza: pari alla larghezza o alla lunghezza del sistema di contenimento del liquido isolante a seconda dell'orientamento della macchina elettrica.

## Capo II

### Disposizioni per le macchine elettriche installate in locali esterni

#### 1. Ubicazione

Il locale deve essere ubicato nel rispetto delle distanze di sicurezza interna e esterna specificate nella precedente Tabella A.

Laddove non fosse possibile rispettare le distanze della Tabella A, tra le pareti prospicienti altri fabbricati deve essere



predisposto un elemento divisorio, anche in adiacenza, avente caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori ad EI 60 e geometria idonea ad impedire la propagazione dell'incendio.

## 2. Caratteristiche dei locali

Le pareti dei locali esterni devono essere realizzate con materiali incombustibili.

Limitatamente alle installazioni in locali esterni ubicati sulla copertura piana dei fabbricati, il solaio deve possedere le seguenti caratteristiche di resistenza al fuoco:

non inferiore a REI 60 per le installazioni di tipo AE e BE;

non inferiore a REI 90 per le installazioni di tipo CE,

ed estendersi, in pianta, oltre le pareti esterne per almeno 1,5 volte l'altezza del locale.

## 3. Accessi

Il locale esterno deve essere dotato di un adeguato accesso, all'area di ubicazione, per il personale delle squadre di emergenza, individuando anche percorsi su strada che consentano l'avvicinamento al locale stesso.

Limitatamente alle macchine installate in caverna, l'accesso al locale nel quale sono installate le macchine elettriche puo' avvenire attraverso un percorso protetto che conduca alla porta di accesso del locale stesso, o in alternativa, mediante un filtro a prova di fumo con caratteristiche di resistenza al fuoco REI 60 per le installazioni di tipo AE e BE e REI 90 per le installazioni di tipo CE.

## 4. Sistemi di ventilazione

Ai fini dello smaltimento dei prodotti della combustione, i locali devono essere dotati di aperture di ventilazione, anche realizzate sulle porte esterne di accesso, attestate su spazio scoperto o intercapedine antincendi ad uso esclusivo. Nei casi in cui le aperture di ventilazione non siano attestate su spazio scoperto o intercapedine antincendio ad uso esclusivo, devono essere adottati idonei provvedimenti per limitare il rischio di propagazione dell'incendio verso altri locali.

In ogni caso, le superfici di ventilazione devono essere conformi alle norme tecniche vigenti all'epoca dell'installazione.

Per i locali in caverna, nei quali sono installate le macchine elettriche, deve essere previsto un sistema di smaltimento dei prodotti della combustione, costituito da canalizzazioni e ventilatori resistenti alle alte temperature, per l'estrazione dei fumi e dei gas caldi in caso di incendio.

## 5. Porte

Alle porte di accesso diretto da spazio scoperto, strada pubblica o privata a cielo libero, intercapedine antincendio, non e' richiesto il requisito della resistenza al fuoco. Le porte devono essere dotate di dispositivo di autochiusura.

## Capo III

Disposizioni per le macchine elettriche installate in locali inseriti nella volumetria di un fabbricato destinato ad altro uso

## 1. Caratteristiche dei locali

Le macchine elettriche devono essere installate in apposito locale costituente compartimento antincendio almeno R/EI/REI 60 e con strutture realizzate in materiale incombustibile; le macchine devono essere posizionate in modo tale da consentirne l'accessibilità'.

Per macchine elettriche di tipo BE1 e CE1 il locale dovrà costituire compartimento antincendi almeno R/EI/REI 90.

Laddove non siano richiesti specifici requisiti di resistenza al fuoco dalla normativa tecnica vigente all'atto dell'installazione e/o dalla norme di prevenzione incendi relative al fabbricato, è consentito, fatta eccezione per le installazioni di tipo CE1, realizzare locali con strutture incombustibili in presenza di un impianto automatico di spegnimento realizzato in accordo a quanto previsto al successivo Capo V.

## 2. Accesso e Comunicazioni

L'accesso all'installazione può avvenire dall'esterno da:  
spazio scoperto;  
strada pubblica o privata a cielo libero;  
porticati;  
intercapedine antincendio.

In alternativa, l'accesso all'installazione può avvenire dall'interno del fabbricato esclusivamente tramite filtro a prova di fumo con caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60 o, per le installazioni di tipo BE1 e CE1 non inferiori a REI 90.

Per le installazioni contenenti quantitativi di olio superiore a 1 m<sup>3</sup> e fino a 3 m<sup>3</sup>, indipendentemente dalla classe di appartenenza, ed ubicati non oltre il primo piano interrato, è consentito che l'accesso avvenga anche dall'interno attraverso una porta EI 60 munita di dispositivo di autochiusura.

Non è consentita alcuna comunicazione con locali destinati ad altro uso.

Nel caso di eventuali comunicazioni esistenti, esse possono essere consentite esclusivamente tramite filtro a prova di fumo con prestazioni al fuoco non inferiori a REI 60 o, per le installazioni di tipo BE1 e CE1 non inferiori a REI 90.

## 3. Sistemi di ventilazione

Ai fini dello smaltimento dei prodotti della combustione, i locali devono essere dotati di aperture di ventilazione, anche realizzate sulle porte esterne di accesso, attestate su spazio scoperto o intercapedine antincendi o camino ad uso esclusivo. Nei casi in cui le superfici di ventilazione non siano attestate su spazio scoperto o intercapedine antincendio/camino ad uso esclusivo, devono essere adottati idonei provvedimenti per limitare il rischio di propagazione verso altri locali.

In ogni caso, le superfici di ventilazione devono essere conformi alle norme tecniche vigenti all'epoca dell'installazione.

Per i locali nei quali non sia possibile ricavare le aperture di ventilazione, deve essere previsto un sistema per lo smaltimento dei prodotti della combustione, realizzato mediante canalizzazioni e ventilatori resistenti alle alte temperature, per l'estrazione dei fumi e dei gas caldi in caso di incendio.

## 4. Porte

Alle porte di accesso diretto da spazio scoperto, strada pubblica

o privata a cielo libero, intercapedine antincendio, non e' richiesto il requisito della resistenza al fuoco. Le porte devono essere dotate di dispositivo di autochiusura.

## Capo IV

### Disposizioni per installazioni poste in edifici a particolare rischio incendio

#### 1. Caratteristiche dei locali

Le macchine elettriche devono essere installate in apposito locale costituente compartimento antincendio almeno R/EI/REI 90 con strutture realizzate in materiale incombustibile; le macchine devono essere posizionate in modo tale da consentirne l'accessibilita'.

#### 2. Accesso

Nelle installazioni in edifici a particolare rischio di incendio, l'accesso deve avvenire esclusivamente dall'esterno da:  
spazio scoperto;  
strada pubblica o privata a cielo libero;  
porticati;  
intercapedine antincendio di larghezza non inferiore a 0,9 m ad uso esclusivo.

#### 3. Comunicazione

Non e' consentito che il locale abbia aperture di comunicazione dirette con locali destinati ad altro uso.

#### 4. Sistemi di ventilazione

Si applica quanto previsto al precedente Capo III, punto 3.

#### 5. Porte

Le porte di accesso devono:

- avere altezza minima di 2 m e larghezza minima di 0,8 m;
- essere munite di dispositivo di autochiusura.

Le porte che si aprono nei porticati debbono essere almeno EI 30 e dotate di dispositivo di autochiusura.

## Capo V

### Mezzi ed impianti per l'estinzione degli incendi

#### 1. Generalita'

Le installazioni indicate ai capi precedenti devono essere protette da sistemi di protezione attiva contro l'incendio, progettati, realizzati e gestiti in conformita' alle disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno del 20 dicembre 2012.

Le apparecchiature e gli impianti di protezione attiva devono essere progettati, installati, collaudati e gestiti a regola d'arte, conformemente alle vigenti norme di buona tecnica ed a quanto di seguito indicato.

#### 2. Mezzi di estinzione portatili

In accordo a quanto stabilito dalla normativa vigente ed in esito alla valutazione del rischio incendio, devono essere previsti in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, estintori portatili e/o carrellati di tipo omologato dal Ministero dell'interno utilizzabili esclusivamente da personale formato e addestrato.

### 3. Sistemi per lo spegnimento degli incendi

A servizio delle installazioni di tipo BE1 con potenza nominale superiore a 150 MVA e le installazioni CE con potenza nominale superiore a 250 MVA, deve essere prevista almeno una riserva idrica ad uso esclusivo dei Vigili del Fuoco. Tale riserva idrica antincendio deve poter essere utilizzata per il rifornimento delle autobotti dei Vigili del Fuoco; a tal fine si dovra' disporre di appositi attacchi per l'aspirazione o il rifornimento delle autobotti stesse. La riserva idrica deve essere posizionata in una area sicura ed accessibile al fine di facilitare le operazioni dei soccorritori.

La capacita' della riserva idrica dovra' essere dimensionata in funzione delle utenze, delle portate e dei tempi di azione minimi ipotizzabili con l'uso di mezzi ed attrezzature dei Vigili del Fuoco e comunque non inferiore ai valori riportati nella Tabella B sottostante:

Tabella B

Classe dell'Installazione	Capacita' [m <sup>3</sup> ]
BE1 (Sn > 150 MVA)	36
CE (Sn > 250 MVA)	72

In alternativa, dovra' essere installato, in posizione accessibile e sicura, almeno un idrante esterno soprassuolo o sottosuolo, conforme alle norme UNI EN 14384 e UNI EN 14339, per il rifornimento dei mezzi di soccorso dei Vigili dei Fuoco. Tale idrante, collegato alla rete pubblica o privata, dovra' assicurare un'erogazione minima conforme alla Tabella C sottostante:

Tabella C

Classe dell'Installazione	Erogazione [litri/min]	Durata [min]
BE1 (Sn > 150 MVA)	300	120
CE (Sn > 250 MVA)	300	240

Deve essere resa disponibile per le squadre dei Vigili dei Fuoco, una riserva di liquido schiumogeno o agente estinguente equivalente, in quantita' sufficiente alla produzione di schiuma a media espansione in funzione delle caratteristiche del prodotto.

#### 4. Impianti di spegnimento automatico

Nei locali che ospitano installazioni di tipo CE1 devono essere previsti sistemi automatici di spegnimento. Possono essere utilizzati agenti estinguenti diversi dall'acqua purché di tipo idoneo all'uso previsto.

#### 5. Impianti di rivelazione e di segnalazione e allarme incendio

Nelle installazioni di tipo BE1, CE1 devono essere previsti sistemi automatici di rivelazione e di segnalazione automatica degli incendi, progettati, installati, collaudati e gestiti secondo la regola dell'arte in grado di rilevare e segnalare, anche a distanza, un principio di incendio.

Nelle installazioni di tipo AE1 con quantitativi di liquido isolante combustibile superiori a 25 m<sup>3</sup> per singola macchina e non presidiate, devono essere previsti sistemi di rivelazione automatica della temperatura del liquido isolante combustibile, in grado di segnalare, anche a distanza, un aumento di temperatura non compatibile con il normale funzionamento della macchina elettrica.

### TITOLO IV

#### Macchine elettriche non collegate alla rete

Esse dovranno essere posizionate a distanza non inferiore a 3 m da materiale combustibile o infiammabile o altre installazioni, ovvero essere protette con strutture incombustibili aventi resistenza al fuoco non inferiore ad EI 60.

### TITOLO V

#### Installazioni temporanee

Le installazioni temporanee dovranno essere realizzate a regola d'arte secondo la normativa tecnica applicabile e dotate di un sistema di contenimento/assorbimento del liquido isolante combustibile.

Esse, inoltre, dovranno essere posizionate rispettando le distanze di sicurezza previste dalla precedente Tabella A.



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA



Dipartimento dei Vigili del Fuoco del  
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

**DCPREV**

REGISTRO UFFICIALE - USCITA

Prot. n. 0011002 del 12/09/2014

**Alle Direzioni Regionali/Interregionali VV.F.**

**Loro Sedi**

**Ai Comandi Provinciali VV.F.**

**Loro Sedi**

**OGGETTO:** Decreto 28 febbraio 2014 recante “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione e l’esercizio delle strutture turistico - ricettive in aria aperta (campeggi, villaggi turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone” - Chiarimenti ed indirizzi applicativi.

## **PREMESSA**

Con decreto ministeriale 28 febbraio 2014, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 61 del 14 marzo 2014, è stata emanata la regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio delle strutture turistico - ricettive in aria aperta (campeggi, villaggi turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.

Detta disposizione, entrata in vigore il 13 aprile 2014, è strutturata secondo uno schema innovativo che contempla la possibilità di seguire, limitatamente alle attività esistenti, due percorsi applicativi tra loro alternativi.

In particolare, mentre nel Titolo I della regola tecnica viene adottato un approccio di tipo tradizionale sia per le attività di nuova realizzazione che per quelle esistenti, con il Titolo II viene invece introdotto un approccio alternativo, applicabile alle sole attività esistenti e basato su un giudizio esperto, che prevede la definizione di contromisure antincendio in modo proporzionato alle caratteristiche dei potenziali scenari emergenziali. Suddetto Titolo II potrà comunque trovare, se del caso, utile applicazione anche nell’ambito dei procedimenti di deroga di cui all’art. 7 del D.P.R. n. 151/2011.

Considerato il carattere innovativo del provvedimento si forniscono di seguito i primi indirizzi applicativi al fine di un’applicazione uniforme su tutto il territorio nazionale.

### **a) Decreto**

Ai fini dell’applicazione del decreto si forniscono i seguenti chiarimenti:

1. i *villaggi turistici*, come chiarito dalla scrivente Direzione con nota Prot. n. 4756 del 09.04.2013, rientrano esclusivamente tra le strutture turistico - ricettive in aria aperta; sono quindi soggetti alla disciplina di prevenzione incendi se presentano una capacità ricettiva superiore a 400 persone;
2. ai fini dell’applicazione della lettera a) dei commi 1 e 2 dell’art. 6, per *idoneo sistema provvisorio, anche di tipo mobile, di illuminazione a copertura delle vie di circolazione e di esodo* si intende la predisposizione di elementi illuminanti almeno nelle principali aree, quali, ad esempio, punti di raccolta ed incroci della viabilità principale;



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

## **b) Regola Tecnica**

### **TITOLO I - CAPO I - ATTIVITÀ DI NUOVA COSTRUZIONE**

- p.to 2.1 - Distanze di protezione: la disposizione è tesa a limitare la possibilità che eventi incidentali esterni al sedime dell'attività turistico – ricettiva, si propaghino all'interno della stessa, così come già accaduto in occasione di eventi passati. In tali fasce di protezione è comunque possibile mantenere elementi naturali già presenti (siepi, aiuole, piantumazioni varie, ecc...) per scopi estetici e/o funzionali all'attività, introducendo accorgimenti per una rapida rivelazione ed allarme di eventuali incendi esterni.
- p.to 5.1: in presenza di elementi schermanti incombustibili, la distanza tra piazzole ecologiche ed unità abitative può essere misurata orizzontalmente con il metodo del "filo teso";
- p.to 5.4: la disposizione è tesa a regolamentare l'installazione di appositi punti fuoco, intesi come aree, destinate a più utenti, con presenza di plurime fiamme libere concentrate in uno spazio limitato, appositamente predisposte per la cottura in sicurezza dei cibi;
- p.to 8.1: la distanza fra i punti di segnalazione manuale di incendio deve essere misurata lungo il percorso effettivamente praticabili dalle persone;
- p.to 9 (*divieto di accensione fuochi*): la disposizione è diretta ad evitare che l'accensione, da parte dei singoli avventori ed ospiti, di fuochi eccessivamente vicini alle unità abitative possa costituire fonte d'innescio per le stesse; gli ospiti dell'attività ricettiva potranno utilizzare apparecchi di cottura appositamente predisposti a tale scopo. Per l'utilizzo di detti apparecchi, dovranno comunque essere adottate le comuni cautele di sicurezza e gestione antincendio, da indicarsi nel regolamento da fornire all'utenza (quali, ad esempio, pulizia delle aree ove sono installati, distanza da elementi combustibili, controllo dell'effettivo spegnimento della fiamma e assenza di braci, ecc.), nonché quelle eventualmente fornite dal produttore degli stessi apparecchi.

### **TITOLO II - METODO PROPORZIONALE DELLA CATEGORIZZAZIONE SOSTANZIALE AI FINI ANTINCENDIO**

Il metodo proporzionale della caratterizzazione sostanziale ai fini antincendio di cui al Titolo II è un metodo alternativo all'approccio prescrittivo di soluzioni conformi introdotte dal Titolo I - Capo II per le attività esistenti.

Il metodo è teso a definire contromisure antincendio in modo proporzionato alle caratteristiche dello scenario emergenziale potenziale che il responsabile dell'attività potrebbe essere chiamato a fronteggiare.

A determinare le caratteristiche dello scenario emergenziale concorrono tre fattori sostanziali: a) la criticità dello *scenario incidentale*, in termini di gravità dell'incendio e numero di persone potenzialmente coinvolte; b) le condizioni di *vulnerabilità funzionale*, in termini di prontezza di assistenza esterna nella risposta all'evento; c) l'*interdipendenza* con il contesto esterno all'insediamento, in termini di influenza reciproca in caso di evento interno o esterno all'insediamento.

L'applicazione del metodo avviene in due fasi: la prima finalizzata a caratterizzare e categorizzare in modo sostanziale gli scenari emergenziali potenziali (Parte A), la seconda, finalizzata a definire le contromisure per le varie categorie di scenari emergenziali presenti (Parte B). Il principio di proporzionalità trova riscontro nel



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

fatto che le disposizioni della Parte B del Titolo II prevedono contromisure più severe per situazioni classificate come più critiche dalle procedure di caratterizzazione della Parte A del Titolo II e meno severe per situazioni categorizzate come meno critiche.

Il metodo proporzionale, diversamente dall'approccio di tipo tradizionale del Titolo I, introduce dunque una sorta di flessibilità condizionata in quanto la scelta della strategia antincendio può essere fatta dal responsabile dell'attività con un margine di discrezionalità ossia individuando la strategia per lui più opportuna all'interno di un set di soluzioni predefinite e pre-valutate dal normatore.

## PARTE A

### CATEGORIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI RICETTIVI IN ARIA APERTA AI FINI ANTINCENDIO

#### A.1 - ANALISI DEL CONTESTO INSEDIATIVO

L'analisi del contesto insediativo analizza la possibilità che un eventuale incendio sviluppatosi all'interno di un insediamento ricettivo possa propagarsi al di fuori dello stesso estendendosi alle aree adiacenti. Oppure, viceversa, considera la possibilità in cui un incendio sviluppatosi all'esterno di un insediamento ricettivo si possa propagare all'interno di esso. Tale condizione di reciproca relazione, sia in termini di interessamento dell'azione avversa che di raccordo funzionale nella gestione della risposta, si definisce come *interdipendenza*.

Si precisa inoltre che, indipendentemente dal concetto di interdipendenza, le aree di insediamento delle strutture ricettive in aria aperta devono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio.

#### A.2 - CARATTERIZZAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI HABITAT INSEDIATIVO

##### A.2.1 - Suddivisione dell'insediamento in compartimenti

Ai fini dell'effettuazione dell'analisi e della caratterizzazione antincendio con i criteri definiti nella Parte A, si procede con la preliminare suddivisione dell'area dell'insediamento ricettivo in sotto-aree (*comparti*) identificando, convenzionalmente, come elementi di suddivisione, quelli definiti nel Prospetto A.2. Tale suddivisione non va intesa come identificazione di una compartimentazione antincendio ma ha solo lo scopo di identificare sotto-aree funzionalmente distinguibili che saranno oggetto di specifiche analisi per la caratterizzazione ai fini antincendio.

Relativamente alla delimitazione dei compartimenti secondo i criteri di cui al *Prospetto A.2 - Elementi di suddivisione* - si chiarisce che per *dislivello a strapiombo* si deve intendere un dislivello con salto di quota di altezza  $H_d \geq 2$  m e pendenza della scarpata pari a 1 a 2 o superiore come rappresentato in figura 1.

##### Dislivelli a strapiombo

Dislivelli a strapiombo con salto di quota  $H_d$  almeno pari a 2 m e con un pendenza della scarpata pari a 1 a 2 o superiore

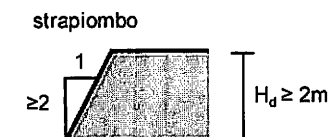


Figura 1 - Caratteristiche geometriche di un dislivello a strapiombo





# Ministero dell'Interno

**DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE**  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

## ***A.2.2 - Individuazione e caratterizzazione delle zone omogenee***

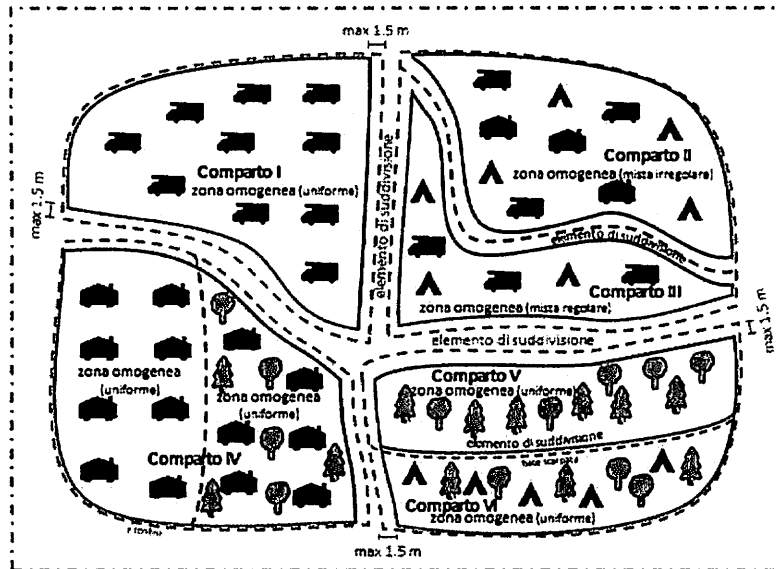
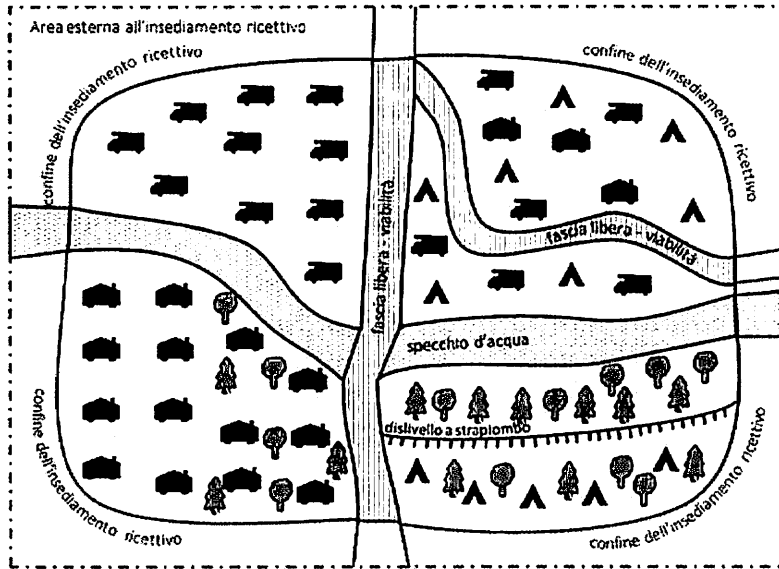
Ai fini della determinazione del tasso di sfruttamento ricettivo delle aree a campeggio, necessaria per la classificazione dello scenario incidentale di riferimento per ogni zona con i criteri definiti dal Prospetto A.4, la procedura convenzionale da adottare è la seguente:

- a) per ogni comparto individuato con la procedura di cui al punto A.2.1, si tracciano le linee di demarcazione del confine tra le varie zone omogenee in esso presenti (ossia che presentano una sostanziale invarianza nelle caratteristiche dell'habitat antropico e naturale);
- b) in corrispondenza degli elementi di suddivisione del tipo fasce libere o specchi d'acqua si traccia una linea di demarcazione a distanza convenzionale massima di 1.5 m dal bordo della zona stessa; vengono identificate come linee di demarcazione anche i confini dell'insediamento ricettivo;
- c) l'area convenzionale da considerare per la definizione del tasso di sfruttamento ricettivo di ogni zona è computata con riferimento alla superficie delimitata dalle linee di demarcazione (linee tratteggiate riportate in figura 2);
- d) si calcola l'areale di pertinenza dividendo l'area convenzionale definita al precedente punto c), per il numero di unità abitativa presenti nella zona;
- e) si confronta la superficie dell'areale di pertinenza calcolato con i criteri di cui al punto d) con le superficie dell'areale di pertinenza riportato nel Prospetto A.3 per le varie unità abitative presenti nella zona;
- f) si considera come tasso di sfruttamento ricettivo caratteristico della zona quello più gravoso tra quelli individuati nel precedente punto e).



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA



### Legenda:

- |                 |                               |                            |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| fascia libera   | unità abitativa - camper      | area di un comparto        |
| specchi d'acqua | unità abitativa - casa mobile | linea di demarcazione      |
| dislivelli      | unità abitativa - tenda       | area convenzionale di zona |
|                 | elementi di habitat naturale  |                            |

**Figura 2 - Esempio di identificazione delle aree convenzionali da considerare per la determinazione del tasso di sfruttamento ricettivo**



# Ministero dell'Interno

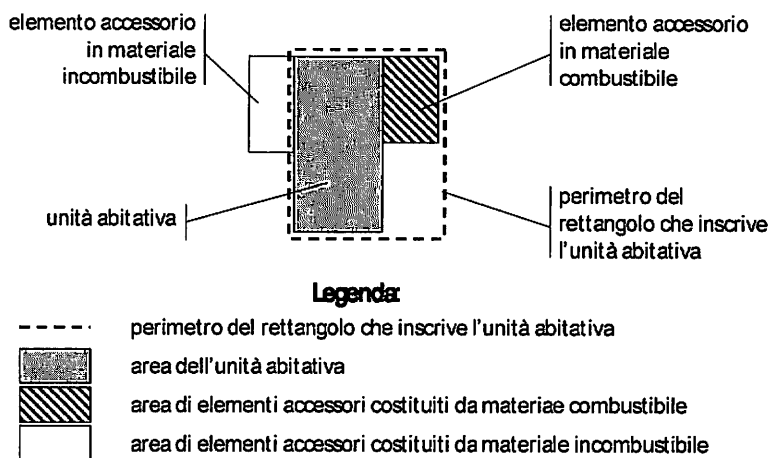
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

Ai fini della determinazione della *superficie lorda dell'unità abitativa* ( $S_{u,a}$ ) e del *perimetro del rettangolo che inscrive l'unità abitativa* ( $p$ ) si forniscono i seguenti chiarimenti.

In presenza di pertinenze e accessori (verande, tendalini, ecc.) in materiali combustibili, il computo della *superficie lorda dell'unità abitativa* ( $S_{u,a}$ ) comprende anche la superficie di pertinenze e accessori. Conseguentemente, il *perimetro del rettangolo che inscrive l'unità abitativa* ( $p$ ) deve comprendere anche le pertinenze e accessori (verande, tendalini, ecc.).

Se invece le pertinenze e accessori (verande, tendalini, ecc.) sono costruite in materiali incombustibili (es. metallo, ecc.) le stesse non sono da considerare nel calcolo di *superficie lorda dell'unità abitativa* ( $S_{u,a}$ ) e del *perimetro del rettangolo che inscrive l'unità abitativa* ( $p$ ).

In figura 3 è riportato un esempio di identificazione della *superficie lorda dell'unità abitativa* ( $S_{u,a}$ ) e del *perimetro del rettangolo che inscrive l'unità abitativa* ( $p$ ) in presenza di pertinenze e accessori in materiale combustibile e incombustibile.



## Definizioni:

$S_{u,a}$  = superficie lorda dell'unità abitativa, comprende anche elementi accessori (verande, tendalini, ecc.) costruiti in materiali combustibili (nell'immagine è rappresentata dall'area in grigio sommata all'area con retino a linee inclinate).

$p$  = perimetro del rettangolo che inscrive l'unità abitativa e gli elementi accessori (verande, tendalini, ecc.) costruiti in materiali combustibili.

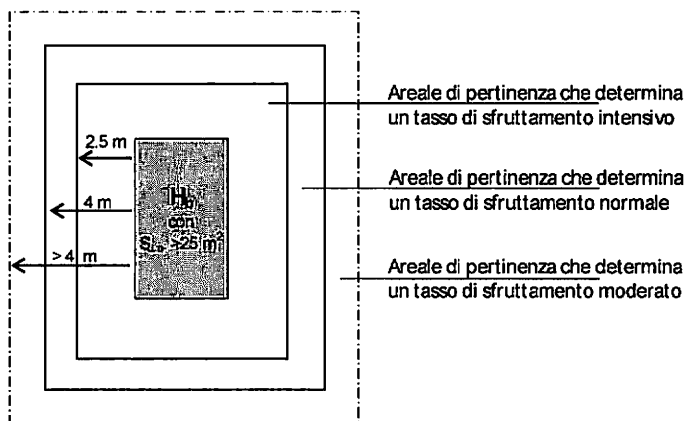
**Figura 3 - Esempio di identificazione della superficie lorda dell'unità abitativa e del perimetro del rettangolo che inscrive l'unità abitativa in presenza di pertinenze e accessori in materiale combustibile e incombustibile**

A titolo di esempio in figura 4 si riporta la rappresentazione degli areali di pertinenza che differenziano i tassi di sfruttamento ricettivo moderato, normale e intensivo per una unità abitativa fissa codificata  $H_b$ . Si precisa che l'unità abitativa può essere collocata in qualsiasi posizione all'interno dell'areale di pertinenza (la posizione centrata, rappresentata in figura 4, consente di meglio comprendere l'algoritmo che definisce l'area dell'areale di pertinenza come la superficie dell'unità abitativa sommata all'area di una fascia perimetrale di larghezza prestabilita).



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA



**Figura 4 - Esempi di areali di pertinenza di una unità abitativa classificata H<sub>b</sub> (con S<sub>L,a</sub> > 25 m<sup>2</sup>) nel Prospetto A.3**

Ai fini dell'applicazione del Prospetto A.3 relativo alla determinazione del tasso di sfruttamento ricettivo si chiarisce che con la dizione *mezzo*, riportata nella colonna "descrizione tipologia", si intende un autoveicolo e/o un rimorchio con natante combustibile.



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

## A.3 - CARATTERIZZAZIONE DELL'UBICAZIONE E DEL LAY-OUT

### A.3.1 - Vulnerabilità funzionale dell'insediamento

La vulnerabilità funzionale dell'insediamento è valutata con riferimento ad una serie di fattori che concorrono a determinare eventuali limitazioni al pronto supporto esterno per fronteggiare l'emergenza.

Tra questi fattori viene considerato anche il lay-out distributivo della viabilità interna carrabile che consente di facilitare la percorribilità interna con i mezzi di soccorso.

A tal fine per *viabilità interna carrabile* si intende la viabilità che consente il transito di mezzi che presentano una portata almeno fino a 35 q e presenta una larghezza almeno pari a 3 m; il sistema viario interno da considerare nell'applicazione del Prospetto A.5 è pertanto quello che consente il transito a mezzi di 35 q.

Per organizzazione a maglia si intende un sistema di viabilità interna carrabile come sopra definita che consente di raggiungere ogni comparto da almeno due vie indipendenti anche qualora una tratta del sistema viario sia interessata da un evento che ne compromette la transitabilità; possono essere considerati a maglia anche i sistemi con comparti esterni al sistema magliato purché asserviti da tratte di lunghezza non superiore a 30 m.

Per organizzazione a pettine o mista si identificano tutte le configurazioni che non possono ricondursi al sistema a maglia.

In figura 5 sono riportati degli esempi di lay-out distributivo della *viabilità interna carrabile*.

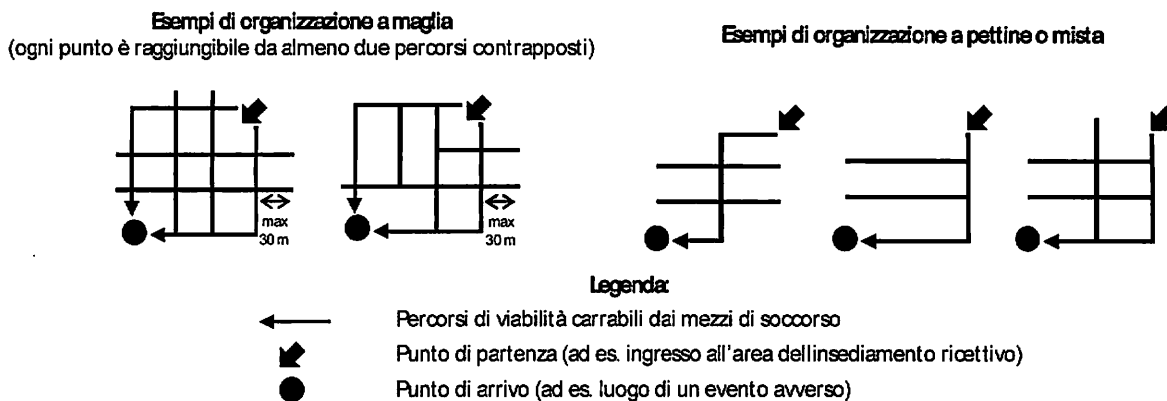


Figura 5 - Esempi di lay-out distributivo



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

## **PARTE B**

### **MISURE MINIME DI SICUREZZA PER LE DIVERSE CATEGORIE ANTINCENDIO**

Le misure di sicurezza sono stabilite con diretto riferimento alla categoria antincendio definita con la procedura di analisi e caratterizzazione descritta nella Parte A.

Al riguardo rileva osservare che, generalmente, le attività ricettive in aria aperta presentano regimi di esercizio variabili durante il periodo di apertura; tale variabilità, oltre che riflettersi nel numero di ospiti presenti, può determinare anche modifiche alla categoria antincendio dell'insediamento ricettivo; una struttura può essere categorizzata in modo diverso a seconda si faccia riferimento ai mesi di alta stagione o bassa stagione.

Anche in tal caso, le misure di sicurezza devono essere riferite per tutto il periodo di apertura alla categoria antincendio più gravosa. Il numero degli addetti all'esodo, comunque determinato coerentemente con le risultanze della specifica valutazione dei rischi, può invece essere rapportato al diverso numero di persone effettivamente presenti all'interno dell'insediamento ricettivo.

#### **B.1 - ORGANIZZAZIONE GENERALE**

p.to B.1.1 - *Raccordo con soggetti esterni* – La disposizione è tesa a favorire il rapido allertamento ed il successivo coordinamento in caso di emergenza antincendio dei soggetti coinvolti, in caso di attività interdipendenti.

In tale ottica, nel Piano di Emergenza dell'attività, devono essere chiaramente indicati:

- i riferimenti dei soggetti esterni (numeri telefonici);
- le procedure che il personale addetto deve attuare in caso di emergenza per la chiamate agli enti di soccorso;
- le informazioni da fornire agli enti di soccorso per la gestione dell'emergenza.

#### **B.2 - PRECAUZIONI**

p.to B.2.3 lettera b): in presenza di elementi schermanti incombustibili, la distanza tra piazzole ecologiche ed unità abitative può essere misurata orizzontalmente con il metodo del "filo teso".

#### **B.5 - CONTRASTO**

Il punto B.5.2 consente di ritenere adeguata una rete idrica antincendio realizzata in data antecedente il 13 aprile 2014 qualora la stessa sia in grado di garantire i requisiti prestazionali minimi previsti nel Prospetto B.6; in esito alla verifica di dette prestazioni, sarà redatta, a cura di professionista antincendio, la corrispondente attestazione di rispondenza, da allegare all'asseverazione di cui all'art. 4 del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151.

IL DIRETTORE CENTRALE  
(Dattilo)