

TESTO COORDINATO E COMMENTATO – AUTORIMESSE

D.M. 1 febbraio 1986

Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili
(G.U. n. 38 del 15 febbraio 1986)

Legenda:

- *In corsivo grassetto (blu) sono riportati i criteri per la concessione di deroghe in via generale di cui alla Lettera-Circolare n. P1563/4108 sott. 28 del 29 agosto 1995;⁽¹⁾*
- *In corsivo (rosso) sono riportati commenti e chiarimenti sulle principali problematiche relative all'applicazione della presente regola tecnica.*

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto l'art. 1 della legge 13 maggio 1961, n. 469; Visto l'art. 2 della legge 26 luglio 1965, n. 966; Visto l'art. 2 della legge 18 luglio 1980, n. 406; Visto il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n.547; Visto il decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577; Rilevata la necessità di aggiornare le norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili; Viste le norme elaborate dal Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577; Visto l'art. 11 del citato decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577.

DECRETA:

Sono approvate le norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili, allegate al presente decreto.

Sono pertanto abrogate tutte le norme attualmente in vigore in materia.

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Allegato

NORME DI SICUREZZA PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLE AUTORIMESSE E SIMILI

0. - DEFINIZIONI

Ai fini delle presenti norme valgono le seguenti definizioni:

- **ALTEZZA DEI PIANI:** è l'altezza libera interna tra pavimento e soffitto, per i soffitti a volta l'altezza è determinata dalla media aritmetica tra l'altezza del piano d'imposta e l'altezza massima all'intradosso della volta, per i soffitti a cassettoni o comunque che presentano sporgenze di travi, l'altezza è la media ponderale delle varie altezze riferite alle superfici in pianta.
- **AUTOFFICINA O OFFICINA DI RIPARAZIONE AUTOVEICOLI:** area coperta destinata alle lavorazioni di riparazione e manutenzione di autoveicoli.
- **AUTORIMESSA:** area coperta destinata esclusivamente al ricovero, alla sosta e alla manovra degli autoveicoli con i servizi annessi. Non sono considerate autorimesse le tettoie aperte almeno su due lati.⁽²⁾
- **AUTOSALONE O SALONE DI ESPOSIZIONE AUTOVEICOLI:** area coperta destinata all'esposizione e alla vendita di autoveicoli.
- **AUTOSILO:** volume destinato al ricovero, alla sosta e alla manovra degli autoveicoli,

¹ Quanto impartito nella **Lettera-circolare n. 1563/4108 del 29 agosto 1995** costituisce disposizione a carattere generale **applicabile sia alle autorimesse di nuova costruzione che a quelle esistenti, ove sussistano valide ragioni di carattere tecnico che impediscano il rispetto integrale del D.M. 1/2/1986** (Nota Prot. n. P118/4179 sott.5 del 24/2/2000).

² Affinché un **piano pilotis** possa essere destinato ad autorimessa, deve avere tale esclusiva destinazione, e pertanto non può essere utilizzato per il transito di persone in entrata ed uscita dall'edificio medesimo (Nota Prot. n. P404/4108 sott. 22 del 11/4/2001).

eseguita a mezzo di dispositivi meccanici.

- **AUTOVEICOLO:** veicolo o macchina muniti di motore a combustione interna.
- **BOX:** volume delimitato da strutture di resistenza al fuoco definita e di superficie non superiore a 40 mq.⁽³⁾
- **CAPACITÀ DI PARCAMENTO:** è data dal rapporto tra la superficie netta del locale e la superficie specifica di parcheggio.
- **PIANO DI RIFERIMENTO:** piano della strada, via, piazza, cortile o spazio a cielo scoperto dal quale si accede.
- **RAMPA:** piano inclinato carrabile destinato a superare dislivelli.
- **RAMPA APERTA:** è la rampa aerata almeno ad ogni piano, superiormente o lateralmente, per un minimo del 30% della sua superficie in pianta con aperture di aerazione affacciantisi su spazio a cielo libero oppure su pozzi di luce o cave di superficie non inferiore a quella sopra definita e a distanza non inferiore a m 3,5 da pareti, se finestrate, di edifici esterni che si affacciano sulla stessa rampa.
- **RAMPA A PROVA DI FUMO:** rampa in vano costituente compartimento antincendio avente accesso per ogni piano mediante porte di resistenza al fuoco almeno RE predeterminata e dotata di congegno per la chiusura automatica in caso di incendio - da spazio scoperto o da disimpegno aperto per almeno un lato su spazio scoperto.
- **SERVIZI ANNESSI:** officine di riparazione di parti meccaniche e di carrozzerie, stazioni di lavaggio e di lubrificazione, esercizi di vendita di carburanti, uffici, guardiania, alloggio custode.
- **SUPERFICIE SPECIFICA DI PARCAMENTO:** area necessaria alla manovra e al parcheggio di ogni autoveicolo.

1. - GENERALITA'

1.0 Scopo

Le presenti norme hanno per oggetto i criteri di sicurezza intesi a perseguire la tutela dell'incolumità delle persone e la preservazione dei beni contro i rischi di incendio e di panico nei luoghi destinati alla sosta, al ricovero, all'esposizione e alla riparazione di autoveicoli. I fini di cui sopra si intendono perseguiti con l'osservanza delle presenti norme.

1.1 Classificazione

1.1.0 Le autorimesse e simili possono essere di tipo:

- a) **isolate:** situate in edifici esclusivamente destinati a tale uso ed eventualmente adiacenti ad edifici destinati ad altri usi, strutturalmente e funzionalmente separati da questi;
- b) **miste:** tutte le altre.

1.1.1 In base all'ubicazione i piani delle autorimesse e simili si classificano in:

- a) **interrati:** con il piano di parcheggio a quota inferiore a quello di riferimento;
- b) **fuori terra:** con il piano di parcheggio a quota non inferiore a quello di riferimento. Sono parimenti considerate fuori terra, ai fini delle presenti norme, le autorimesse aventi piano di parcheggio a quota inferiore a quello di riferimento, purché l'intradosso del solaio o il piano che determina l'altezza del locale sia a quota superiore a quella del piano di riferimento di almeno 0,6 m e purché le aperture di aerazione abbiano altezza non inferiore a 0,5 m.

1.1.2 In relazione alla configurazione delle pareti perimetrali, le autorimesse e simili possono essere:

- a) **aperte:** autorimesse munite di aperture perimetrali su spazio a cielo libero che realizzano una percentuale di aerazione permanente non inferiore al 60% della superficie delle pareti stesse

³ È possibile prevedere all'interno di un'autorimessa **locali**, per analoga destinazione d'uso, **aventi superficie superiore a 40 m², a condizione che detti locali abbiano una superficie minima di aerazione (con aperture indipendenti, o verso la corsia di manovra) pari ad almeno 1/25 della superficie in pianta** (Nota prot. n. P310/4108 Sott. 22(44) del 08/05/01).

e comunque superiore al 15% della superficie in pianta.

b) **chiuse**: tutte le altre.

1.1.3 In base alle caratteristiche di esercizio e/o di uso le autorimesse e simili si distinguono in:

a) **sorvegliate**: quelle che sono provviste di sistemi automatici di controllo ai fini antincendi ovvero provviste di sistema di vigilanza continua almeno durante l'orario di apertura;

b) **non sorvegliate**: tutte le altre.

1.1.4 In base alla organizzazione degli spazi interni le autorimesse e simili si suddividono in:

a) **a box**;

b) **a spazio aperto**.⁽⁴⁾

1.2.0 Le presenti norme si applicano alle autorimesse ed alle attività indicate al precedente punto 1.0 di nuova istituzione o in caso di modifiche che comportino variazioni di classificazione e di superficie, in più o in meno, superiori al 20% della superficie in pianta o comunque eccedente i 180 m².

Per le autorimesse esistenti o in corso di esecuzione possono essere applicate le disposizioni in vigore alla data del provvedimento amministrativo comunale di autorizzazione a costruire.

E' in facoltà del richiedente applicare le presenti norme anche per quelle esistenti.

Per le autorimesse con numero di autoveicoli non superiore a nove e per quelle a box, purché ciascuno di questi abbia accesso diretto da spazio a cielo libero, si applicano le norme di sicurezza di cui al successivo punto 2, anziché quelle di cui al punto 3.

L'indicazione circa il numero massimo di autoveicoli che si intendono ricoverare deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare del diritto all'uso del locale, al quale compete l'obbligo dell'osservanza delle norme di cui al punto 2.

2. - AUTORIMESSE AVENTI CAPACITÀ DI PARCAMENTO NON SUPERIORE A NOVE AUTOVEICOLI⁽⁵⁾

2.1 Autorimesse del tipo misto con numero di veicoli non superiori a nove

- Le strutture portanti orizzontali e verticali devono essere almeno del tipo R 60 e, se di separazione, almeno REI 60;
- le eventuali comunicazioni ammissibili con i locali a diversa destinazione, facenti parte dell'edificio nel quale sono inserite, devono essere protette con porte metalliche piene a chiusura automatica; sono comunque vietate le comunicazioni con i locali adibiti a deposito o uso di sostanze esplosive e/o infiammabili;⁽⁶⁾
- la superficie di aerazione naturale complessiva deve essere non inferiore a 1/30 della superficie in pianta del locale;⁽⁷⁾

⁴ È accettabile un'autorimessa pubblica, sorvegliata da personale preposto alla movimentazione dei veicoli, nella quale i **posti auto sono disposti in modo che una fila di autoveicoli non ha accesso diretto dalla corsia di manovra**, fermo restando l'osservanza della superficie specifica di parcheggio prevista al punto 3.3 (almeno 10 m²). (Nota prot. n. P1208/4108 sott. 22/15 del 7 novembre 2001) .

⁵ L'interposizione di un vano disimpegno comune d'accesso non è da ritenere condizione sufficiente per interrompere l'unitarietà funzionale e, **quindi, l'assoggettabilità ai fini della prevenzione incendi delle stesse. In ragione, infatti, della comunanza dell'area coperta di accesso, i locali, rimanendo di fatto interdipendenti, continuano a costituire un'unica attività, articolata, ove si dovesse frazionarne la superficie, su più comparti** (Nota prot. n. P109/4108 sott. 22/15 del 19/03/02) .

⁶ La **porta di accesso dell'ascensore, avente sbarco al piano autorimessa, deve avere resistenza al fuoco RE 120 in analogia a quanto previsto al punto 3.5.2, a prescindere dalla capacità di parcheggio della stessa, o quantomeno deve avere caratteristiche RE 60 in analogia a quanto previsto per le strutture di separazione di cui al punto 2.1 del decreto** (Nota prot. n. P78/4108 sott. 22/15 del 11/02/2002) .

⁷ Anche nelle autorimesse non soggette, in analogia a quanto previsto al punto 3.9.1 del D.M. 1° febbraio 1986, una frazione della superficie di aerazione naturale pari ad almeno 0,003 mq per metro quadrato

- l'altezza del locale deve essere non inferiore a 2 metri;
- l'eventuale suddivisione interna in box deve essere realizzata con strutture almeno del tipo REI 30;
- ogni box deve avere aerazione con aperture permanenti in alto e in basso di superficie non inferiore a 1/100 di quella in pianta; l'aerazione può avvenire anche tramite aperture sulla corsia di manovra, eventualmente realizzate nel serramento di chiusura del box.

2.2 Autorimesse del tipo isolato con numero di autoveicoli non superiori a nove

- Le strutture verticali e orizzontali devono essere realizzate con materiali non combustibili;
- la superficie di aerazione naturale deve essere non inferiore a 1/30 della superficie in pianta;
- l'eventuale suddivisione interna in box deve essere realizzata con strutture realizzate con materiali non combustibili;
- ogni box deve avere aerazione con aperture permanenti in alto e in basso di superficie non inferiore a 1/100 di quella in pianta: l'aerazione può avvenire anche con aperture sulla corsia di manovra;
- l'altezza del locale non deve essere inferiore a 2 m.

2.3 Autorimesse miste o isolate a box affacciantesi su spazio a cielo libero anche con numero di box superiore a nove⁽⁸⁾

Tali autorimesse devono essere realizzate come da punto 2.1 se miste e 2.2 se isolate.

2.4 Nelle autorimesse a box, purché di volume netto per ogni box non inferiore a 40 m³, è consentito l'utilizzo di dispositivi di sollevamento per il ricovero di non più di due autoveicoli.

3. - AUTORIMESSE AVENTI CAPACITA' DI PARCAMENTO SUPERIORE A NOVE AUTOVEICOLI

3.0 Non è consentito destinare ad autorimessa locali situati oltre il sesto piano interrato e il settimo fuori terra.

3.1 Isolamento

Ai fini dell'isolamento le autorimesse devono essere separate da edifici adiacenti con strutture di tipo non inferiore a REI 120. E' consentito che tali strutture siano di tipo non inferiore a REI 90 se l'autorimessa è protetta da impianto fisso di spegnimento automatico.

Le aperture dei locali ad uso autorimessa non protetti da impianto fisso di spegnimento automatico, non devono essere direttamente sottostanti ad aperture di locali destinati ad attività di cui ai punti 83, 84, 85, 86 e 87 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982.

3.2 Altezza dei piani

L'altezza dei piani non può essere inferiore a 2.4 m con un minimo di 2 m sotto trave.

Per autorimesse private, sino a 40 autovetture, ed ubicate non oltre il 1° interrato, è consentito che l'altezza del piano sia inferiore a 2,40 m, con un minimo di 2,00 m, a condizione che:

- l'autorimessa sia dotata di un sistema di ventilazione naturale con aperture di aerazione prive di serramenti e di superficie non inferiore a 1/20 della superficie in pianta dell'autorimessa. Almeno il 50% della suddetta superficie di ventilazione deve essere ricavata su pareti contrapposte;*
- l'altezza minima di 2,00 m deve essere rispettata nei confronti di qualsiasi sporgenza dall'intradosso del solaio di copertura, compresi eventuali impianti e*

di pavimento, deve essere completamente priva di serramenti (Nota prot. n. P892/4108 sott. 22/19 del 10/8/2000).

⁸ *Le autorimesse miste o isolate (a box affacciantesi su spazio a cielo libero) ed i parcheggi all'aperto o su terrazze non sono soggetti ai controlli VV.F.. (Lettera-Circolare n. 1800/4108 del 1° febbraio 1988).*

tubazioni a soffitto;

c) il percorso massimo per raggiungere le uscite deve essere non superiore a 30 m. Tale lunghezza deve essere osservata anche per le autorimesse di cui al punto 3.10.6, 2° capoverso.

Per gli autosilo è consentita un'altezza di 1,8 m. (Deroga in via generale)

3.3 Superficie specifica di parcheggio⁽⁹⁾

La superficie specifica di parcheggio non può essere inferiore a:

- 20 m² per autorimesse non sorvegliate;
- 10 m² per autorimesse sorvegliate e autosilo.

Nelle autorimesse a box purché di volume netto, per ogni box, non inferiore a 40 m³ è consentito l'utilizzo di dispositivo di sollevamento per il ricovero di non più di due autoveicoli.

3.4 Fino a quando non saranno state emanate le norme sulla resistenza al fuoco degli elementi costruttivi previsti dalla legge 2 febbraio 1974, n. 64, dovranno essere osservate le seguenti disposizioni:

3.4.1 Strutture dei locali⁽¹⁰⁾

I locali destinati ad autorimessa devono essere realizzati con strutture non separanti non combustibili di tipo R 90. Le strutture di separazione con altre parti dello stesso edificio devono essere di tipo non inferiore a REI 90 e per gli autosili non inferiore a REI 180.

Le strutture di separazione con locali di edifici destinati ad attività di cui ai punti 24, 25, 51, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90 e 91 di cui al decreto ministeriale 16 febbraio 1982 devono essere almeno di tipo REI 180.

Per le autorimesse di tipo isolato e gli autosilo le strutture orizzontali e verticali non di separazione possono essere non combustibili.

3.5 Comunicazioni⁽¹¹⁾

3.5.1 Le autorimesse e simili non possono avere comunicazioni con locali destinati ad attività di cui al punto 77 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982.

3.5.2 Le autorimesse **fino a quaranta autovetture⁽¹²⁾** e non oltre il secondo interrato possono comunicare con locali di attività ad altra destinazione non elencate nel decreto ministeriale 16 febbraio 1982 e/o fabbricati di civile abitazione e di altezza antincendi non superiore a 32 m a mezzo di aperture con porte di tipo almeno RE 120 munite di congegno di autochiusura.

⁹ *Si ritiene ammissibile l'introduzione di un **parametro di equivalenza tra autoveicoli e motocicli o ciclomotori nella misura di 1 a 4**. I Comandi provinciali nel rilasciare i Certificati di prevenzione incendi dovranno indicare la capienza massima delle autorimesse facendo riferimento ai parametri previsti dal D.M. 1/2/1986 per gli autoveicoli; un'apposita clausola dovrà specificare la possibilità di parcheggiare 4 motocicli o ciclomotori per ogni autoveicoli in meno (Lettera-Circolare prot. n. P713/4108 sott. 22/3 del 25 luglio 2000).*

¹⁰ *L'eventuale **suddivisione interna in box** deve essere realizzata con strutture **almeno del tipo REI 30**; infatti se la norma ha previsto tale misura per le piccole autorimesse è indubbio che essa debba essere presente anche per le autorimesse di maggiori di dimensioni (Nota prot. n. P891/4101 sott. 106/33 del 26 luglio 2000).*

¹¹ ***Non possono essere installate "caldaiette murali"** anche all'interno di autorimesse con capacità di parcheggio inferiore a 9 autovetture (Nota prot. n. 16486/4108 sott. 22 del 11/3/1994).*

¹² *Tutte le **autorimesse fino a 40 autovetture** e non oltre il secondo interrato (compresi quindi singoli box e le autorimesse fino a 9 posti auto), **possono comunicare direttamente** con i locali di installazione di impianti termici alimentati a gas metano di **portata nominale non superiore a 35 kW**, purché la comunicazione sia protetta da **porte** aventi caratteristiche di resistenza al fuoco **RE 120** (Lettera-Circolare prot. n. P402/4134 sott. 1 del 19 febbraio 1997).*

*Le autorimesse **fino a 40 autovetture**, ubicate non oltre il secondo piano interrato, **possono comunicare con ambienti destinati a cantine** a mezzo di aperture dotate di **porte di caratteristiche REI 120** munite di congegno di autochiusura (Lett.-Circ. prot. n. 7100/4108 del 20 maggio 1989). Detta comunicazione **può costituire l'unico accesso ai suddetti locali** qualora per cantina si intenda, conformemente all'interpretazione corrente, un locale di pertinenza di un appartamento avente dimensioni ridotte ed utilizzato come ripostiglio (Nota prot. n. P267/4108 sott. 22 del 26/2/1997).*

Le autorimesse private **fino a quindici autovetture** possono comunicare con locali di abitazione di edifici di altezza inferiore a 24 m a mezzo aperture munite di porte metalliche piene dotate di congegno di autochiusura.

Le autorimesse **fino a quaranta autovetture** e non oltre il secondo interrato possono comunicare con locali destinati ad altra attività attraverso disimpegno, anche non aerato, avente porte di tipo almeno RE 60 munite di congegno di autochiusura con esclusione dei locali destinati ad attività di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 45, 51, 75, 76, 78, 79, 80, 83, 84, 86, 87, 89, 90 e 91 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982.

Le autorimesse **fino a quaranta autovetture** e non oltre il secondo interrato possono comunicare attraverso filtri, come definiti dal decreto ministeriale 30 novembre 1983, con locali destinati a tutte le altre attività con l'esclusione di quelle di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 45, 75, 76, 78, 79 e 80.

3.5.3 Le autorimesse⁽¹³⁾ possono comunicare attraverso filtri come definiti dal decreto ministeriale 30 novembre 1983 con locali destinati ad attività di cui al decreto ministeriale 16 febbraio 1982 con l'esclusione delle attività di cui ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 41, 45, 75, 76, 78, 79, 80 e 83.

3.5.4 Gli autosilo non possono avere comunicazione con altri locali.

3.6 Sezionamenti⁽¹⁴⁾

3.6.1 Compartimentazione

Le autorimesse devono essere suddivise, di norma, per ogni piano, in compartimenti di superficie non eccedente quelle indicate nella seguente tabella:

Piano	Fuori terra				Sotterranee			
	Miste		Isolate		Miste		Isolate	
	Aperte	Chiuse	Aperte	Chiuse	Aperte	Chiuse	Aperte	Chiuse
Terra	7500	5000	10000	7500				
1	5500	3500	7500	5500	5000	2500	7000	3000
2	5500	3500	7500	5500	3500	2000	5500	2500
3	3500	2500	5500	3500	2000	1500	3500	2000
4	3500	2500	5500	3500	1500		2500	1500
5	2500		5000	2500	1500		2000	1500
6	2500		5000		1500		2000	1500
7	2000		4000					

Un compartimento può essere anche costituito da più piani di autorimessa,⁽¹⁵⁾ a condizione che la superficie complessiva sia non superiore al 50% di quella risultante dalla somma delle superfici massime consentite per i singoli piani della precedente tabella e che la superficie del singolo piano non sia eccedente quella consentita da quello più elevato per le autorimesse

¹³ **Le comunicazioni tra autorimesse con più di 40 autovetture e locali destinati ad alle attività non elencate nell'allegato al D.M. 16/2/82, pur se in merito vige il silenzio della norma, si ritiene che debbano comunque avvenire tramite filtro a prova di fumo come definito al punto 1.7 del D.M. 30/11/1983 (Nota prot. n. P55/4108 sott. 22/11 del 4/2/2000).**

¹⁴ **Le autorimesse classificate sotterranee, miste e chiuse, anche se strutturate in box, devono essere suddivise in compartimenti di superficie non superiore a quelle indicate nella tabella contenuta al punto 3.6.1. Infatti il compartimento antincendio, che per definizione deve essere delimitato da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata, prescinde dalla tipologia di organizzazione degli spazi interni dello stesso compartimento (Nota prot. n. P708/4108 sott. 22(17) del 23/4/1998).**

¹⁵ **È possibile progettare un'autorimessa prevedendo un unico compartimento su più piani, alcuni di tipo "Chiuso" e altri di tipo "Aperto", ferma restando, in ogni caso, l'osservanza delle disposizioni di cui al punto 3.6.1 del decreto in oggetto (Nota prot. n. P2336/4108 sott. 22/17 del 16/1/1998).**

sotterranee o più basso per quelle fuori terra né che le singole superfici per piano eccedano il 75% di quelle previste dalla tabella. Limitatamente alle autorimesse situate al piano terra, primo e secondo interrato e primo, secondo, terzo e quarto fuori terra chiuse, le superfici indicate possono raddoppiarsi in presenza di impianti fissi di spegnimento automatico; oltre il secondo interrato e oltre il quarto piano fuori terra le autorimesse chiuse devono sempre essere protette da impianto fisso di spegnimento automatico.

Limitatamente alle autorimesse fuori terra aperte sino al quinto piano fuori terra le superfici indicate possono essere triplicate in presenza di impianti fissi di spegnimento automatico. Oltre il quinto piano dette autorimesse devono essere sempre protette da tali impianti.

Le pareti di suddivisione fra i compartimenti devono essere realizzate con strutture di tipo almeno REI 90; è consentito realizzare attraverso le pareti di suddivisione, aperture di comunicazione munite di porte almeno REI 90, a chiusura automatica in caso di incendio.

3.6.2 I passaggi tra i piani dell'autorimessa, le rampe pedonali, le scale, gli ascensori, gli elevatori, devono essere esterni o racchiusi in gabbie realizzate con strutture non combustibili di tipo almeno REI 120 e muniti di porte di tipo almeno REI 120 provviste di autochiusura.

3.6.3 Le corsie di manovra devono consentire il facile movimento degli autoveicoli e devono avere ampiezza non inferiore a 4,5 m e a 5 m nei tratti antistanti i box, o posti auto, ortogonali alla corsia.⁽¹⁶⁾

Nel caso in cui le corsie di manovra risultino di larghezza inferiore al minimo prescritto, è ammesso che le corsie stesse, per tratti limitati, abbiano larghezza non inferiore a 3,00 m a condizione che sia installata apposita segnaletica che evidenzii i restringimenti di corsia, integrata, in corrispondenza dei cambi di direzione delle corsie stesse, da idonei sistemi ottici (p.e. specchi parabolici). (Deroga in via generale)

3.7 Accessi

3.7.0 Ingressi⁽¹⁷⁾

Gli ingressi alle autorimesse devono essere ricavati su pareti attestate su vie, piazze pubbliche o private, o su spazi a cielo scoperto.

Se l'accesso avviene tramite rampa, si considera ingresso l'apertura in corrispondenza dell'inizio della rampa coperta.

3.7.1 Per gli autosilo deve essere previsto un locale per il ricevimento degli autoveicoli. Tale locale di dimensioni minime 4,5 x 5,5 m, deve avere le stesse caratteristiche costruttive dell'autosilo.

3.7.2 Rampe⁽¹⁸⁾

Ogni compartimento deve essere servito da almeno una coppia di rampe a senso unico di marcia di ampiezza ciascuna non inferiore a 3 m o da una rampa a doppio senso di marcia di ampiezza non inferiore a 4,5 m.

Per le autorimesse sino a quindici autovetture è consentita una sola rampa di ampiezza non inferiore a 3 m.

Per autorimesse oltre 15 e fino a 40 autovetture è consentita una sola rampa di ampiezza non inferiore a 3,00 m a condizione che venga installato un impianto semaforico idoneo a regolare il transito sulla rampa medesima a senso unico alternato. (Deroga in via generale)

Diversi compartimenti, realizzati anche su più piani, possono essere serviti da unica rampa o

¹⁶ **L'osservanza del raggio minimo di curvatura è richiesta unicamente nel caso di rampe curvilinee mentre la stessa prescrizione non è prevista per le corsie di manovra disciplinate dal punto 3.6.3 (Nota prot. n. P1489/4108 sott. 22 (16) del 23 novembre 1998).**

¹⁷ **Anche per gli ingressi devono essere rispettate le larghezze minime di 3,0 m e 4,5 m nei casi di rampa a senso unico di marcia e a doppio senso (Nota prot. n. P2157/4108 sott. 22/34 del 13/2/1996).**

¹⁸ **La rampa aperta, per la funzione che deve svolgere, deve essere mantenuta permanentemente aperta e pertanto deve essere priva di infissi (Nota prot. n. P891/4101 sott. 106/33 del 26 luglio 2000).**

da unica coppia di rampe a senso unico di marcia come sopra descritto purché le rampe siano aperte o a prova di fumo.⁽¹⁹⁾

Le rampe⁽²⁰⁾ non devono avere pendenza superiore al 20%⁽²¹⁾ con un raggio minimo di curvatura⁽²²⁾ misurato sul filo esterno della curva non inferiore a 8,25 m per le rampe a doppio senso di marcia e di 7 m per rampe a senso unico di marcia.⁽²³⁾

Nel caso di autorimesse interrato, con capacità di parcheggio non superiore a 30 autoveicoli, è consentito che l'accesso avvenga da montauto alle seguenti condizioni:

- ***il locale per il ricevimento degli autoveicoli annesso al montauto sia ubicato su spazio scoperto; qualora non sia garantito tale requisito il locale ricevimento sia del tipo protetto con stesse caratteristiche del vano montauto;***
- ***il vano montauto sia protetto rispetto all'area destinata a parcheggio con struttura di separazione REI 90 e porte di caratteristiche non inferiori a RE 90;***
- ***il sistema del montauto sia dotato di dispositivo ausiliario automatico per l'alimentazione di energia elettrica in caso di mancanza di energia di rete. Il relativo generatore abbia potenza sufficiente per l'alimentazione di tutti gli impianti di sicurezza;***
- ***l'autorimessa sia dotata di impianto di illuminazione di emergenza con autonomia di almeno 30 minuti;***
- ***la movimentazione degli automezzi nel vano montauto avvenga senza persone a bordo;***
- ***sia esposto all'esterno, in corrispondenza del vano di caricamento in luogo idoneo e facilmente visibile, il regolamento di utilizzazione dell'impianto, con le limitazioni e prescrizioni di esercizio;***
- ***l'area destinata al parcheggio degli autoveicoli sia dotata di impianto fisso di spegnimento automatico del tipo a pioggia (sprinkler). (Deroga in via generale)***

3.8 Pavimenti

3.8.0 Pendenza

I pavimenti devono avere pendenza sufficiente per il convogliamento in collettori delle acque⁽²⁴⁾ e la loro raccolta in un dispositivo per la separazione di liquidi infiammabili dalle acque residue.⁽²⁵⁾

¹⁹ È **consentito servire** con un'unica rampa aperta o a prova di fumo, **più compartimenti** di un'autorimessa ubicati ad uno stesso livello e non aventi, necessariamente, accesso diretta dalla rampa stessa, con la limitazione che **la superficie complessiva per piano non sia superiore al doppio di quella massima ammessa**, in funzione del piano, **per singolo compartimento** (Nota prot. n. P2059/4108 del 23 febbraio 2005).

²⁰ Le rampe, sia pure completamente esterne ai locali autorimessa, costituiscono parte integrante di questi ultimi. Anche quando l'accesso all'autorimessa avviene su spazio a cielo libero, la pendenza e il raggio di curvatura delle rampe devono essere conformi ai requisiti previsti dall'art. 3.7.2 (Nota prot. n. P1225/4108 Sott. 22/16 del 22 ottobre 2001).

²¹ Il valore limite di pendenza prescritto dalla norma debba intendersi riferito come il valore massimo locale ovvero di ciascuna livelletta (Nota prot. n. P664/4108 Sott. 22/16 del 25/7/2000).

²² Il tratto piano collegante due tratti inclinati (definibili rampe) non deve avere il requisito di curvatura in quanto è assimilabile ad un tratto di "corsia di manovra" per la quale non è previsto tale requisito (Nota prot. n. P1139/4108 sott. 22(16) del 13 novembre 2000).

²³ Anche quando l'accesso all'autorimessa avviene su spazio a cielo libero, la pendenza e il raggio di curvatura delle rampe devono essere conformi ai requisiti previsti dall'art. 3.7.2 del DM 1/2/86 (Nota prot. n. P1225/4108 Sott. 22/16 del 22/10/2001).

²⁴ Non è necessario stabilire a priori le caratteristiche dei materiali utilizzati per la realizzazione di tubazioni di scarico delle acque. Dette tubazioni non dovranno in ogni caso compromettere, nell'attraversamento di elementi di compartimentazione (solai, pareti, ecc.), le caratteristiche di resistenza al fuoco previste per i suddetti elementi (Nota prot. n. P378/4108 del 9 marzo 1999).

²⁵ **La prescrizione di cui al punto 3.8.0.** del D.M. 1/2/1986 è da intendersi **limitata a quelle particolari aree** dell'autorimessa ove, in conseguenza delle operazioni che vi si svolgono - come, ad esempio, **riparazioni meccaniche e/o interventi di lavaggio** -, si determinano sui pavimenti

3.8.1 La pavimentazione deve essere realizzata con materiali antisdrucchiolevoli ed impermeabili.⁽²⁶⁾

3.8.2 Spandimento di liquidi

Le soglie dei vani di comunicazione fra i compartimenti e con le rampe di accesso devono avere un livello lievemente superiore (3-4 cm) a quello dei pavimenti contigui per evitare spargimento di liquidi da un compartimento all'altro.

3.9 Ventilazione

3.9.0 Ventilazione naturale

Le autorimesse devono essere munite di un sistema di aerazione naturale costituito da aperture ricavate nelle pareti e/o nei soffitti e disposte in modo da consentire un efficace ricambio dell'aria ambiente, nonché lo smaltimento del calore e dei fumi di un eventuale incendio.

Al fine di assicurare una uniforme ventilazione dei locali, le aperture di aerazione devono essere distribuite il più possibile uniformemente e a distanza reciproca non superiore a 40 m.

3.9.1 Superficie di ventilazione

Le aperture di aerazione naturale devono avere una superficie non inferiore ad 1/25 della superficie in pianta del compartimento. Nei casi nei quali non è previsto l'impianto di ventilazione meccanica di cui al successivo punto, una frazione di tale superficie - non inferiore a 0,003 m² per metro quadrato di pavimento - deve essere completamente priva di serramenti.

Il sistema di ventilazione deve essere indipendente per ogni piano.⁽²⁷⁾

Per autorimesse sotterranee la ventilazione può avvenire tramite intercapedini e/o camini; se utilizzata la stessa intercapedine, per consentire l'indipendenza della ventilazione per piano si può ricorrere al sezionamento verticale o all'uso di canalizzazioni di tipo "shunt".

Per le autorimesse suddivise in box l'aerazione naturale deve essere realizzata per ciascun box. Tale aerazione può essere ottenuta con canalizzazioni verso l'esterno o con aperture anche sulla corsia di manovra, prive di serramenti e di superficie non inferiore ad 1/100 di quella in pianta del box stesso.⁽²⁸⁾

3.9.2 Ventilazione meccanica⁽²⁹⁾

Il sistema di aerazione naturale deve essere integrato con un sistema di ventilazione meccanica nelle autorimesse sotterranee aventi numero di autoveicoli per ogni piano superiore a quello riportato nella seguente tabella.

NUMERO AUTOVEICOLI NELLE AUTORIMESSE SOTTERRANEE:

- primo piano	125
- secondo piano	100
- terzo piano	75
- oltre il terzo piano	50

Per le autorimesse fuori terra di tipo chiuso il sistema di aerazione naturale va integrato con

consistenti e concentrati depositi residuali e spandimenti di sostanze derivate dagli idrocarburi (Nota prot. n. P523/4108 sott. 22/32 del 29 maggio 2002).

²⁶ *Il punto 3.8.1 prevede che le pavimentazioni delle autorimesse siano realizzate con materiali anti-sdrucchiolevoli ed impermeabili non prescrivendo, per detti materiali, specifiche caratteristiche di comportamento al fuoco. Ciò premesso si ritiene **ammmissibile l'utilizzo del conglomerato bituminoso** in quanto soddisfa i requisiti richiesti (Nota datata 18 maggio 2000).*

²⁷ *L'indipendenza della superficie di ventilazione deve essere per piano e non per compartimento al fine di non creare collegamenti verticali non protetti tra i piani. (Nota prot. n. P590/4108 sott. 22/19 del 22/12/2003).*

²⁸ *Qualora le aperture di aerazione al servizio dell'autorimessa siano ricavate sulle pareti esterne dei box, **deve essere ricavata un'analoga superficie di aerazione sulle pareti interne o sul serramento di chiusura dei box** al fine di assicurare la corretta ventilazione di tutto il compartimento (Nota prot. n. P1540/4108 sott. 22(19) del 21/12/1998).*

²⁹ *Il sistema di ventilazione meccanica deve essere previsto qualora il numero complessivo degli autoveicoli sia superiore alla soglia stabilita per ogni piano al punto 3.9.2 del D.M. 1/2/1986, indipendentemente dalle suddivisioni in più compartimenti (Nota prot. n. P693/4108 sott. 22/19 del 17/4/1997).*

impianto di aerazione meccanica nei piani aventi numero di autoveicoli superiore a 250.

3.9.3 Ventilazione meccanica. Caratteristiche

La portata dell'impianto di ventilazione meccanica deve essere non inferiore a tre ricambi orari. Il sistema di ventilazione meccanica deve essere indipendente per ogni piano ed azionato con comando manuale o automatico, da ubicarsi in prossimità delle uscite.

L'impianto deve essere azionato nei periodi di punta individuati dalla contemporaneità della messa in moto di un numero di veicoli superiore ad 1/3 o dalla indicazione di miscele pericolose segnalate da indicatori opportunamente predisposti.

L'impianto di ventilazione meccanica può essere sostituito da camini indipendenti per ogni piano o di tipo "shunt" aventi sezione non inferiore a 0,2 m² per ogni 100 m² di superficie. I camini devono immettere nell'atmosfera a quota superiore alla copertura del fabbricato.⁽³⁰⁾

Nelle autorimesse di capacità superiore a cinquecento autoveicoli deve essere installato un doppio impianto di ventilazione meccanica, per l'immissione e per l'estrazione, comandato manualmente da un controllore sempre presente, o automaticamente da apparecchiature di rivelazione continua di miscele infiammabili e di CO.

Il numero e l'ubicazione degli indicatori di CO e di miscele infiammabili devono essere scelti opportunamente in funzione della superficie e della geometria degli ambienti da proteggere e delle condizioni locali della ventilazione naturale; comunque il loro numero non può essere inferiore a due per ogni tipo di rivelazione.

Gli indicatori devono essere inseriti in sistemi di segnalazione di allarme e, ove necessario, di azionamento dell'impianto di ventilazione.

Il sistema deve entrare in funzione quando:

- a) un solo indicatore rivela valori istantanei delle concentrazioni di CO superiore a 100 p.p.m;
- b) due indicatori simultaneamente rivelano valori istantanei delle concentrazioni di CO superiori a 50 p.p.m;
- c) uno o più indicatori rivelano valori delle concentrazioni di miscele infiammabili eccedenti il 20% del limite inferiore di infiammabilità.

Per le autorimesse aventi numero di autoveicoli inferiore a cinquecento è sufficiente l'installazione di indicatori di miscele infiammabili.

3.9.4 Negli autosilo fuori terra deve essere prevista un'aerazione naturale pari ad 1 m² ogni 200 m³ di volume. In quelli interrati deve, invece, prevedersi una ventilazione meccanica pari ad almeno tre ricambi ora ed un impianto di smaltimento dei fumi con camini di superfici pari al 2% delle superfici di ogni piano, convogliata a 1,0 m oltre la copertura degli edifici compresi nel raggio di 10 m dai camini stessi.

3.10 Misure per lo sfollamento delle persone in caso di emergenza

3.10.0 Densità di affollamento

La densità di affollamento va calcolata in base alla ricettività massima: ai fini del calcolo, essa non dovrà comunque essere mai considerata inferiore ad una persona per ogni 10 m² di superficie lorda di pavimento (0,1 persone/m²) per le autorimesse non sorvegliate e una persona per ogni 100 m² di superficie lorda di pavimento (0,01 persone/m²) per le autorimesse sorvegliate.

3.10.1 Capacità di deflusso

- 1) 50 per il piano terra;
- 2) 37,5 per i primi tre piani sotterranei o fuori terra;
- 3) 33 per i piani oltre il terzo fuori terra o interrato.

3.10.2 Vie di uscita

Le autorimesse devono essere provviste di un sistema organizzato di vie di uscita⁽³¹⁾ per il

³⁰ La **quota di sbocco dei camini** previsti dal punto 3.9.3 deve essere posta **almeno a m 1,00 oltre la copertura del fabbricato** (Nota prot. n. P2059/4108 del 23 febbraio 2005).

³¹ Il **sistema di vie d'uscita** a servizio di un'autorimessa **può comprendere vani scala ed androni non ad uso esclusivo**, quali ad esempio quelli di pertinenza di edifici per civili abitazioni e/o per uffici, fatto salvo in ogni caso quanto previsto al punto 3.5.2. del D.M. 1° febbraio 1986 per le comunica-

deflusso rapido e ordinato degli occupanti verso l'esterno o in luogo sicuro in caso di incendio o di pericolo di altra natura.

Per le autorimesse internate le vie di uscita possono terminare sotto grigliati dotati di congegni di facile apertura dall'interno.

3.10.3 Dimensionamento delle vie di uscita

Le vie di uscita devono essere dimensionate in funzione del massimo affollamento ipotizzabile sulla base di quanto specificato in 3.10.0 e 3.10.1.

3.10.4 Larghezza delle vie di uscita

La larghezza delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,20 m).

Nel caso di due o più uscite, è consentito che una uscita abbia larghezza inferiore a quella innanzi stabilita e comunque non inferiore a 0,6 m.

La misurazione della larghezza delle uscite va eseguita nel punto più stretto dell'uscita.

La larghezza totale delle uscite (per ogni piano) è determinata dal rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile e la capacità di deflusso.

Nel computo della larghezza delle uscite sono conteggiati anche gli ingressi carrabili.

3.10.5 Ubicazione delle uscite

Le uscite sulla strada pubblica o in luogo sicuro devono essere ubicate in modo da essere raggiungibili con percorsi⁽³²⁾ inferiori a 40 m⁽³³⁾ o 50 se l'autorimessa è protetta da impianto di spegnimento automatico.

3.10.6 Numero delle uscite

Il numero delle uscite non deve essere (per ogni piano) inferiore a due. Tali uscite vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti.

Per autorimesse ad un solo piano e per le quali il percorso massimo di esodo è inferiore a 30 m il numero delle uscite può essere ridotto ad uno, costituita anche solo dalla rampa di accesso purché sicuramente fruibile ai fini dell'esodo.

3.10.7 Scale - Ascensori

Per le autorimesse situate in edifici aventi altezza antincendi maggiore di 32 m, le scale e gli ascensori devono essere a prova di fumo, mentre per le autorimesse situate in edifici di altezza antincendi inferiore a 32 m sono ammesse scale ed ascensori di tipo protetto.

3.10.8 L'autosilo deve essere provvisto di scale a prova di fumo raggiungibili con percorrenze interne non superiori a 60 m. Tali scale devono essere raggiungibili dalle singole celle prevedendo passaggi liberi, sul lato opposto dell'ingresso macchina, di almeno 90 cm oltre l'ingombro degli autoveicoli.

4. - IMPIANTI TECNOLOGICI

4.1 Impianti di riscaldamento

Il riscaldamento delle autorimesse può essere realizzato con:

- radiatori aerotermi alimentati ad acqua calda, surriscaldata o vapore;
- impianti ad aria calda: è ammesso il ricircolo dell'aria ambiente se l'autorimessa è destinata al ricovero di soli autoveicoli del tipo Diesel;
- generatori ad aria calda a scambio diretto; è ammessa l'installazione dei generatori all'in-

zioni con le altre attività e nel rispetto della lunghezza massima del percorso di esodo fino a luogo sicuro stabilita dal suddetto decreto, considerando anche lo sviluppo di eventuali rampe di scale (Nota prot. n. P267/4108 sott. 22 del 26 febbraio 1997).

³² *Indipendentemente dal tipo di organizzazione degli spazi interni (a spazio aperto o a box), i percorsi d'esodo delle autorimesse debbono essere misurati dai punti interni più lontani rispetto alle uscite (Nota Prot. n° P1155/4108 sott. 22/31 del 12 luglio 2002).*

³³ *Non sono ammessi percorsi considerando i 40 m fino all'apertura sulla scala protetta di piano, pur se in linea con le normative emanate successivamente al DM 1/2/86 (edifici scolastici e locali di pubblico spettacolo) (Nota prot. n. P764/4108 sott. 22/31 del 22/06/01).*

terno dell'autorimessa se questa è destinata al ricovero di soli autoveicoli di tipo Diesel.

5. - IMPIANTI ELETTRICI

5.1 Nei locali destinati ad autorimessa, alla vendita, alla riparazione di autoveicoli, gli impianti e le apparecchiature elettriche devono essere realizzate in conformità di quanto stabilito dalla legge 1 marzo 1968, n. 186.

5.2 Le autorimesse di capacità superiore a trecento autoveicoli e autosilo, devono essere dotate di impianti di illuminazione di sicurezza alimentati da sorgente di energia indipendente da quella della rete di illuminazione normale. In particolare, detti impianti di illuminazione di sicurezza devono avere le seguenti caratteristiche:

- 1) inserimento automatico ed immediato non appena venga a mancare l'illuminazione normale;
- 2) intensità di illuminazione necessaria allo svolgimento delle operazioni di sfollamento e comunque non inferiore a 5 lux.

6. - MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI

6.1 Impianti idrici antincendio

6.1.0 Caratteristiche

Nelle autorimesse fuori terra ed al primo interrato di capacità superiore a cinquanta autoveicoli deve essere installato come minimo un idrante ogni cinquanta autoveicoli o frazione.

In quelle oltre il primo interrato, di capacità superiore a trenta autoveicoli, deve essere installato come minimo un idrante ogni trenta autoveicoli o frazione.

Le installazioni dovranno essere eseguite con le modalità appresso indicate.

Gli impianti idrici antincendio devono essere costituiti da una rete di tubazioni preferibilmente ad anello, con montanti disposti nelle gabbie delle scale o delle rampe; da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano dell'autorimessa, deve essere derivata con tubazione di diametro interno non inferiore a DN 40 un idrante UNI 45 presso ogni uscita.

Le autorimesse oltre il secondo interrato e quelle oltre il quarto fuori terra, se chiuse, e oltre il quinto piano fuori terra, se aperte, e gli autosilo, devono essere sempre protette da impianto fisso di spegnimento automatico.

6.1.1 Custodia degli idranti

La custodia deve essere installata in un punto ben visibile. Deve essere munita di sportello in vetro trasparente, deve avere larghezza ed altezza non inferiore rispettivamente a 0.35 m e 0.55 m ed una profondità che consenta di tenere, a sportello chiuso, manichette e lancia permanentemente collegate.

6.1.2 Tubazione flessibile e lance

La tubazione flessibile deve essere costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, di lunghezza che consenta di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

6.1.3 Tubazioni fisse

La rete idrica deve essere eseguita con tubi di ferro zincato o materiali equivalenti protetti contro il gelo e deve essere indipendente dalla rete dei servizi sanitari.

6.1.4 Gli impianti devono avere caratteristiche idrauliche tali da garantire al bocchello della lancia, nelle condizioni più sfavorevoli di altimetria e di distanza, una portata non inferiore a 120 litri al minuto primo e una pressione di almeno 2 bar. L'impianto deve essere dimensionato per una portata totale determinata considerando la probabilità di contemporaneo funzionamento del 50% degli idranti e, per ogni montante, degli idranti di almeno due piani.⁽³⁴⁾

³⁴ *L'impianto idrico antincendio a servizio di un'autorimessa suddivisa in più compartimenti, deve essere dimensionato considerando il funzionamento contemporaneo del 50% degli idranti installati nel compartimento avente capacità di parcheggio maggiore (Nota prot. P959/4108 sott. 22/2 del 29 luglio 2003).*

6.1.5 Alimentazione dell'impianto

L'impianto deve essere alimentato normalmente dall'acquedotto cittadino. Può essere alimentato anche da riserva idrica costituita da un serbatoio con apposito impianto di pompaggio idoneo a conferire in permanenza alla rete le caratteristiche idrauliche di cui al precedente punto. Tale soluzione dovrà essere sempre adottata qualora l'acquedotto cittadino non garantisca con continuità, nelle 24 ore, l'erogazione richiesta.

6.1.6 Collegamento dei mezzi dei Vigili del fuoco.

L'impianto deve essere tenuto costantemente sotto pressione e munito di attacco per il collegamento dei mezzi dei vigili del fuoco, da installarsi in un punto ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi stessi.

6.1.7 Capacità della riserva idrica

La riserva idrica deve avere una capacità tale da assicurare il funzionamento dell'impianto per 30 minuti primi alle condizioni di portata e di pressione prescritte in precedenza.

6.1.8 Gli impianti fissi di spegnimento automatico devono essere del tipo a pioggia (sprinkler) con alimentazione ad acqua oppure del tipo ad erogatore aperto per erogazione di acqua/schiuma.

6.2 Mezzi di estinzione portatili

Deve essere prevista l'installazione di estintori portatili di tipo approvato per fuochi delle classi "A", "B" e "C" con capacità estinguente non inferiore a "21 A" e "89 B". Il numero di estintori deve essere il seguente: uno ogni cinque autoveicoli per i primi venti autoveicoli; per i rimanenti, fino a duecento autoveicoli, uno ogni dieci autoveicoli; oltre duecento, uno ogni venti autoveicoli. Gli estintori devono essere disposti presso gli ingressi o comunque in posizione ben visibile e di facile accesso.

n. auto	Estintori	n. auto	Estintori	n. auto	Estintori	n. auto	Estintori
Fino a 5	1	41 - 50	7	101 - 110	13	161 - 170	19
5 - 10	2	51 - 60	8	111 - 120	14	171 - 180	20
11 - 15	3	61 - 70	9	121 - 130	15	181 - 190	21
16 - 20	4	71 - 80	10	131 - 140	16	191 - 200	22
21 - 30	5	81 - 90	11	141 - 150	17	201 - 220	23
31 - 40	6	91 - 100	12	151 - 160	18	221 - 240	24

7. - AUTORIMESSE SULLE TERRAZZE⁽³⁵⁾ E ALL'APERTO SU SUOLI PRIVATI

7.1 Devono essere isolate mediante interposizione di spazi scoperti di larghezza inferiore a 1.5 m lungo i lati ove affacciano aperture di fabbricati perimetrali.

7.2 Pavimenti

7.2.0 Pendenze

Per le autorimesse ubicate sulle terrazze i pavimenti devono avere le caratteristiche di cui al punto 3.8.0.

7.2.1 Pavimentazione

Per le autorimesse ubicate sulle terrazze la pavimentazione deve essere realizzata con materiali antisdrucchiolevoli e impermeabili.

7.3 Misure per lo sfollamento in caso emergenza

Le autorimesse ubicate sulle terrazze devono essere provviste di scale raggiungibili con percorsi inferiori a 80 m, atte ad assicurare il deflusso delle persone verso luoghi sicuri in caso di incendio o di pericolo di altra natura.

³⁵ È ammissibile l'utilizzo della terrazza dell'ultimo livello come parcheggio, nel rispetto delle condizioni previste al punto 7 del D.M. 1 febbraio 1986, dovendosi riferire la tabella di cui al punto 3.6.1, che limita a 7 il numero massimo dei piani fuori terra, alle autorimesse come definite al punto 0 del decreto stesso (Nota prot. P2336/4108 sott. 22/17 del 16/1/1998).

7.4 Impianti idrici antincendio

Per le autorimesse sulle terrazze deve essere installato come minimo un idrante ogni cento autoveicoli o frazione.

8. - SERVIZI ANNESSI

8.1 Generalità

È consentito destinare parti della superficie dei locali delle autorimesse a:

- a) officine di riparazione annesse;
- b) stazione di lavaggio e lubrificazione,
- c) uffici, guardianie, alloggio custode.

8.1.0 Officine di riparazione

Le officine di riparazione annesse con lavorazione a freddo possono essere situate all'interno dell'autorimessa, possibilmente in locali separati, con porte di comunicazione metalliche piene.

La superficie occupata dalle officine annesse non può comunque essere superiore al 20% della superficie dell'autorimessa.

Le officine annesse possono essere ubicate al piano terra, primo piano sotterraneo o ai piani fuori terra. Le officine di riparazione annesse con lavorazioni che prevedono l'uso di fiamme libere o di sostanze infiammabili, purché limitate ad un solo posto di saldatura e di verniciatura, possono essere situate all'interno delle autorimesse, alle seguenti condizioni:

- a) devono essere ubicate al piano terra;
- b) devono essere separate con porte di tipo almeno REI 30 e avere anche un accesso indipendente dall'autorimessa;
- c) devono essere provviste di impianto di ventilazione locale sul posto di verniciatura;
- d) le operazioni di saldatura non possono essere eseguite in contemporaneità con le operazioni di verniciatura, a meno che, per questa ultima operazione sia predisposta apposita cabina ermeticamente chiusa e con aerazione indipendente;
- e) la vernice, per un quantitativo massimo di 50 kg, deve essere conservata in recipienti chiusi, in apposito armadietto metallico.

8.1.1 Stazione di lavaggio e lubrificazione

Le stazioni di lavaggio e lubrificazione possono essere situate all'interno delle autorimesse.

I lubrificanti, in recipienti chiusi, per un quantitativo massimo di 2 m³, devono essere depositati in apposito locale, munito di porta metallica e soglia di accesso rialzata di 0,2 m.

8.1.2 Uffici - Guardiania - Alloggi custode

È consentita l'ubicazione di uffici e guardianie all'interno delle autorimesse provvisti anche di accessi indipendenti da quelli delle autorimesse stesse.

L'alloggio del custode dovrà essere completamente isolato dai locali dell'autorimessa, salvo eventualmente un collegamento tramite porta di tipo REI 60.

9. - AUTOSALONI ⁽³⁶⁾

Per gli autosaloni o saloni di esposizione devono essere applicate le presenti norme quando il numero di autoveicoli sia superiore a trenta.

10. - NORME DI ESERCIZIO

10.1 Nell'autorimessa vietato:

³⁶ **Gli autosaloni rientrano tra le attività di cui al punto 87 del D.M. 16/2/1982 qualora la superficie lorda, comprensiva di depositi e servizi, sia superiore a 400 mq, indipendentemente dal numero di autoveicoli in esposizione.** La normativa tecnica da rispettare è quella prevista dal D.M. 1/2/1986 per gli autosaloni con numero di autoveicoli superiore a 30 mentre per gli autosaloni fino a 30 autoveicoli si applica il criterio esposto al quint'ultimo capoverso della circolare n. 2 del 16 gennaio 1982 dove espressamente viene scritto: ... **"per gli autosaloni con numero di autoveicoli in esposizione inferiore a 30 dovranno essere applicati i normali criteri di prevenzione incendi"** (Nota prot. n. P584/4108 sott. 22/21 del 25/3/1997).

- a) usare fiamme libere salvo quanto previsto in 8.1.0;
- b) depositare sostanze infiammabili o combustibili, salvo quanto previsto in 8.1.0 e 8.1.1;⁽³⁷⁾
- c) eseguire riparazioni o prove di motori, salvo quanto previsto in 8.1.0;
- d) parcheggiare autoveicoli con perdite anormali di carburanti o lubrificanti.

10.2 Entro l'autorimessa è proibito fumare. Tale divieto deve essere scritto a caratteri ben visibili.

10.3 Nelle autorimesse si applicando le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524⁽³⁸⁾ espressamente finalizzate alla sicurezza antincendi.

10.4 Negli autosilo non è consentito l'accesso alle persone non addette. L'autoveicolo deve essere consegnato al personale addetto che provvede alla successiva riconsegna in prossimità dell'ingresso.

10.5 I pavimenti devono essere periodicamente lavati e i sistemi di raccolta delle acque di lavaggio devono essere ispezionati e puliti.

10.6 Il parcheggio di autoveicoli alimentati a gas avente densità superiore a quella dell'aria è consentito soltanto nei piani fuori terra non comunicanti con piani interrati.⁽³⁹⁾

10.7 Al fine del mantenimento dell'affidabilità degli impianti di rivelazione e spegnimento dovrà essere previsto il loro controllo almeno ogni sei mesi da parte di personale qualificato.

11. – NORME TRANSITORIE

Per le autorimesse esistenti alla data di entrata in vigore del decreto ministeriale 20 novembre 1981 è consentito che ogni compartimento sia servito da una sola rampa di ampiezza non inferiore a 3 m purché munita di dispositivo per la sua utilizzazione a senso unico.

12. - DEROGHE

Qualora per particolari ragioni di carattere tecnico o per speciali esigenze di servizio non fosse possibile adottare qualcuna delle prescrizioni prima indicate, il Ministero dell'interno si riserva la facoltà di concedere deroghe sempre che l'adozione di particolari accorgimenti tecnici possa conferire alle autorimesse un grado di sicurezza non inferiore a quello ottenibile con l'attuazione integrale delle presenti norme.

³⁷ Fermo restando il divieto imposto dal punto 10.1 del DM 1/2/1986 di depositare sostanze infiammabili o combustibili, può essere **consentito realizzare scaffalature o soppalchi in legno all'interno dei box** richiedendo per questi ultimi, ove ritenuto necessario, idonei requisiti di resistenza al fuoco (Nota prot. n. P310/4108 Sott. 22(44) del 08/05/01).

³⁸ Occorre far riferimento al D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 (testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) che ha abrogato e sostituito, tra le altre, dall'Allegato XXIV all' Allegato XXXII, le precedenti disposizioni in materia di segnaletica di sicurezza.

³⁹ **D.M. 22 novembre 2002** - Disposizioni in materia di parcheggio di autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto all'interno di autorimesse in relazione al sistema di sicurezza dell'impianto.
Art. 1 comma 1 - Il parcheggio degli autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto con impianto dotato di sistema di sicurezza conforme al regolamento ECE/ONU 67-01 è consentito nei piani fuori terra ed al primo piano interrato delle autorimesse, anche se organizzate su più piani interrati.
Art. 2 comma 2 - All'ingresso dell'autorimessa è installata cartellonistica idonea a segnalare gli eventuali divieti derivanti dalle limitazioni al parcheggio di autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto di cui al precedente art. 1